VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

РУКОВОДСТВО
ПО 7,62-мм ПУЛЕМЕТАМ КАЛАШНИКОВА ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ И ПКТ

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

РУКОВОДСТВО
ПО 7,62-мм ПУЛЕМЕТАМ КАЛАШНИКОВА ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ И ПКТ

Ордена Трудового Красного Знамени
Военное издательство
Министерства обороны СССР
МОСКВА — 1979

Настоящее Руководство разработано Главным управлением боевой подготовки Сухопутных войск.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ ПУЛЕМЕТОВ

Глава I

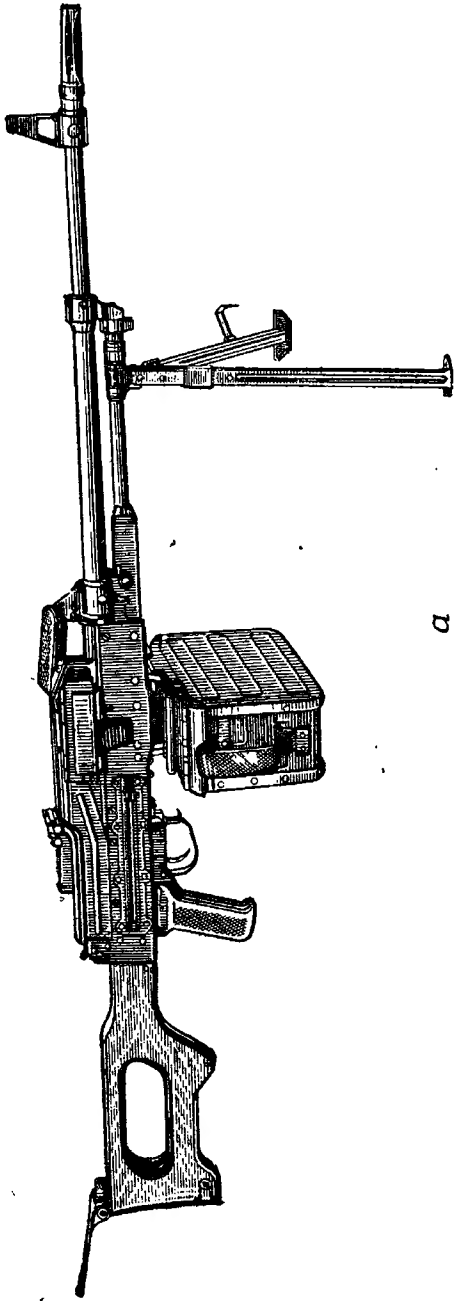
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Назначение и боевые свойства пулеметов

1. 7,62-мм пулеметы Калашникова (ПК, модернизированный ПКМ, на станке ПКС, модернизированный на станке ПКМС, бронетранспортерный ПКБ, модернизированный бронетранспортерный ПКМБ и танковый ПКТ) являются мощным автоматическим оружием и предназначены для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника.

Модернизация пулемета ПК произведена с целью уменьшения его веса и снижения трудоемкости изготовления. Основные отличия пулемета ПКМ от пулемета ПК указаны в ст. 6.

Пулеметы ПК и ПКМ (рис. 1, *а*) имеют сошку; пулемет ПКС (рис. 1, *б*) — это пулемет ПК, установленный на треножный станок конструкции Саможенкова, а пулемет ПКМС — это пулемет ПКМ, установленный на треножный станок конструкции Степанова; пулеметы ПКБ и ПКМБ — это соответственно пулеметы ПК и ПКМ, размещенные на бронетранспортерной установке машины (рис. 65); пулемет ПКТ — это пулемет Калашникова с электроспуском (рис. 1, *в*), размещенный в танке (боевой ма-



а

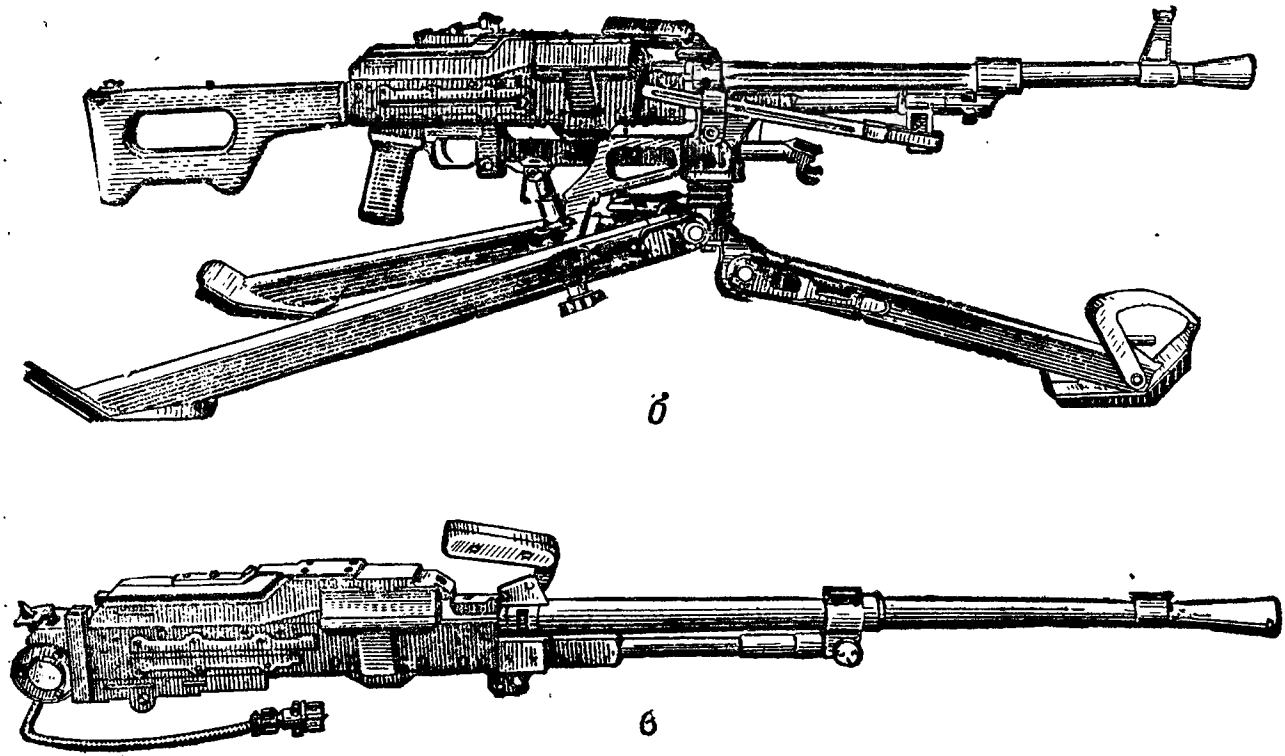


Рис. 1. Общий вид пулеметов Калашникова:
а — пулемет ПКМ; *б* — пулемет ПКС; *в* — пулемет ПКТ

шине пехоты, бронетранспортере, самоходной артиллерийской установке или другой машине).

Для стрельбы и наблюдения в условиях естественной ночной освещенности к пулеметам Калашникова (кроме пулемета ПКТ), имеющим у сокращенного наименования дополнительную букву «Н» (например, ПКМСН), присоединяется ночной стрелковый прицел.

Места крепления пулеметов ПК и ПКМ на станках конструкций Саможенкова и Степанова, а также пулеметов ПКБ и ПКМБ на бронетранспортерной установке унифицированы, т. е. пулемет ПК можно установить на станок конструкции Степанова, а пулемет ПКМ — на станок конструкции Саможенкова; на бронетранспортерной установке можно размещать как пулемет ПК, так и пулемет ПКМ.

2. Для стрельбы из пулемета применяются патроны с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Стрельба из пулемета ведется короткими (до 10 выстрелов) и длинными (до 30 выстрелов) очередями и непрерывно.

Подача патронов в приемник при стрельбе производится из металлической патронной ленты, уложенной в коробку емкостью 100, 200 или 250 патронов.

Наиболее действительный огонь из пулемета по наземным и воздушным целям ведется на дальности до 1000 м. Прицельная дальность стрельбы — 1500 м (из пулемета ПКТ — 1300—2000 м, указывается на шкале прицела машины).

Дальность прямого выстрела по грудной фигуре — 420 м, по бегущей фигуре — 640 м.

Темп стрельбы (техническая скорострельность) — 650—750 выстр./мин (из пулемета ПКТ — 700—800 выстр./мин).

Боевая скорострельность — до 250 выстр./мин.

3. Охлаждение ствола пулемета — воздушное, допускающее ведение непрерывного огня из пулеметов ПК, ПКС, ПКБ и ПКТ до 500 выстрелов, из пулеметов ПКМ, ПКМС и ПКМБ — до 400 выстрелов, после чего при необходимости продолжения стрельбы нагретый ствол необходимо заменить запасным, а при отсутствии запасного ствола нагретый ствол охладить водой (снегом).

4. Треножные станки конструкций Саможенкова и Степанова обеспечивают ведение огня из пулемета по наземным и воздушным целям, а также повышают действительность (эффективность) стрельбы.

Угол горизонтального обстрела по наземным целям с применением ограничителей у станка конструкции Саможенкова — около 90°, у станка конструкции Степанова — 60°, по воздушным целям у обоих станков — 360°. Угол горизонтального обстрела из пулемета ПКТ, размещенного в башне,— 360°.

Высота линии огня при стрельбе со станка конструкции Саможенкова из положения лежа — 320 мм, с колена — 820 мм и сидя — 580 мм; при стрельбе со станка конструкции Степанова лежа — 300 мм, с колена и сидя — 600 мм.

5. Масса пулеметов: ПК — 9 кг, ПКМ — 7,5 кг, ПКС — 16,5 кг, ПКМС — 12 кг, ПКБ — 18,6 кг, ПКМБ — 17 кг и ПКТ — 10,5 кг. Вес коробки на 100 патронов со сна-

ряженной лентой — 3,9 кг (облегченной коробки — 3,4 кг); на 200 патронов со снаряженной лентой — 8 кг (облегченной коробки — 6,2 кг); на 250 патронов со снаряженной лентой — 9,4 кг. Другие данные о пулеметах приведены в приложениях 1—10.

Основные части и механизмы пулемета, их работа при стрельбе

6. Пулемет состоит из следующих основных частей и механизмов (рис. 2):

— ствол;

— ствольная коробка с крышкой, основанием приемника и прикладом (у пулемета ПКТ приклада нет);

— затворная рама с извлекателем и газовым поршнем;

— затвор;

— возвратно-боевая пружина с направляющим стержнем;

— трубка газового поршня с сошкой (у пулемета ПКТ трубка газового поршня без сошки);

— спусковой механизм;

— электроспуск (только у пулемета ПКТ).

Основные части и механизмы пулемета ПКМ по назначению и устройству аналогичны частям пулемета ПК, но некоторые из них имеют конструктивные изменения. Так, у пулемета ПКМ:

— облегчен ствол, на котором нет продольных канавок, и несколько уменьшен его наружный диаметр; облегчены также ствольная коробка, затворная рама, трубка газового поршня, основание приемника и некоторые другие части;

— к стволу присоединен щелевой пламегаситель вместо раструбного;

— изменен внешний вид приклада (для удобства прикладки), дополнительно введен к нему наплечник, позволяющий увеличить эффективность стрельбы;

— пистолетная рукоятка и ограничитель затворной рамы изготовлены из пластмассы;

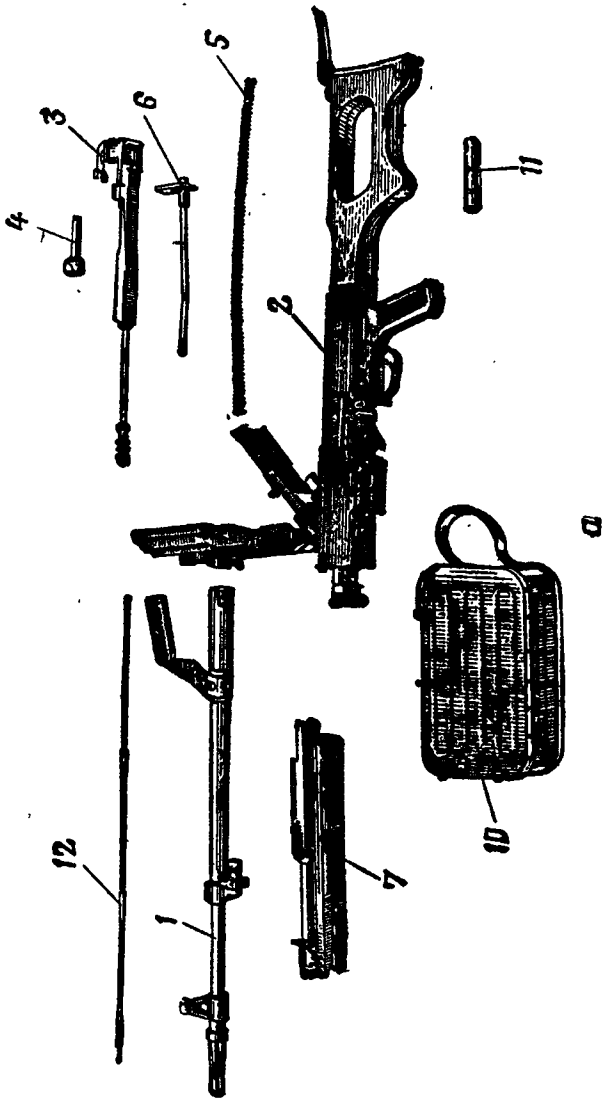
— крышка ствольной коробки, направляющий стержень, подаватель со щитком и некоторые другие части для уменьшения их веса изготовлены методом штамповки из листовой стали.

В комплект пулемета входят: коробки с патронными лентами, принадлежность, ремень, чехол, запасные части и запасной ствол. Пулеметы ПКМ (ПКМС) комплектуются облегченными коробками.

7. Автоматическое действие пулемета основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню затворной рамы.

При выстреле часть пороховых газов, действующих на пулю, устремляется через отверстие в стенке ствола в газовую камеру, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень с затворной рамой в заднее положение. При отходе затворной рамы назад происходит отпирание затвора, извлечение гильзы из патронника и выбрасывание ее из ствольной коробки наружу, извлечение очередного патрона из ленты и подача его в продольное окно приемника, перемещение ленты в приемнике влево на одно звено и сжатие возвратно-боевой пружины.

Отпирание затвора осуществляется поворотом его под действием затворной рамы вокруг про-


1
2
3
4
5
6
7
10
11
12
а

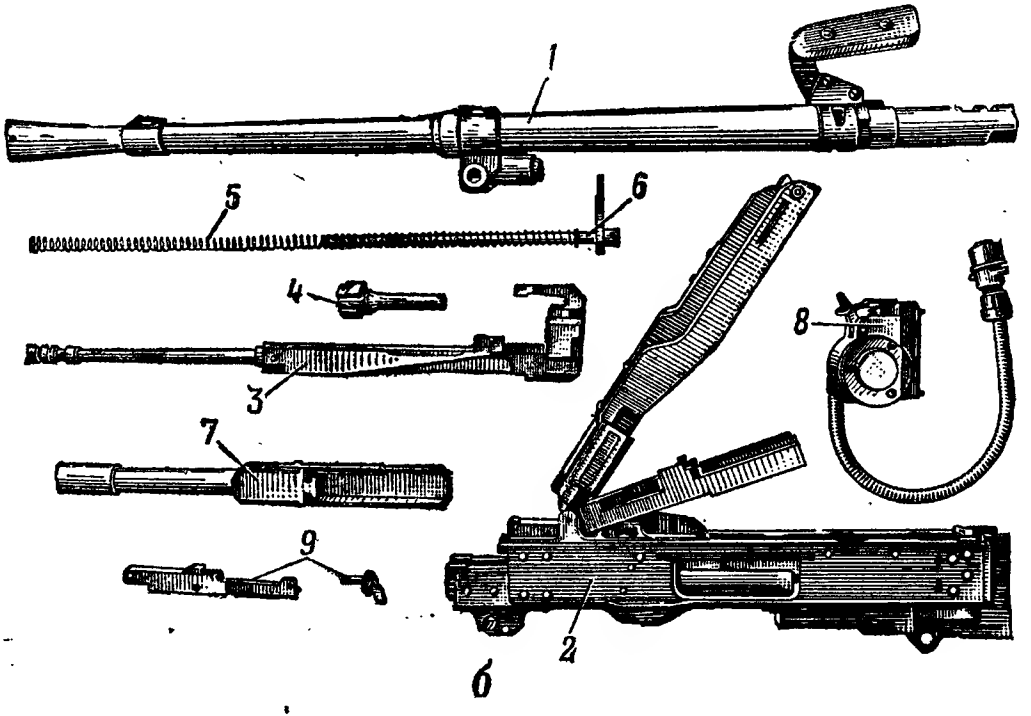


Рис. 2. Основные части и механизмы пулеметов Калашникова:

а — пулемета ПКМ; *б* — пулемета ПКТ; *1* — ствол; *2* — ствольная коробка с крышкой, основанием приемника и прикладом (у пулемета ПКТ приклада нет); *3* — затворная рама с извлекателем и газовым поршнем; *4* — затвор; *5* — возвратно-боевая пружина; *6* — направляющий стержень; *7* — трубка газового поршня с сошкой (у пулемета ПКТ сошки нет); *8* — электроспуск; *9* — спусковой механизм; *10* — коробка с патронной лентой; *11* — принадлежность; *12* — шомпол

дольной оси влево, в результате чего боевые выступы затвора выходят из-за боевых упоров ствольной коробки. Затворная рама в крайнем заднем положении ударяется об ограничитель и под действием возвратно-боевой пружины начинает движение вперед. Если спусковой крючок (кнопка электроспуска) нажат, то затворная рама с затвором, не задерживаясь шепталом спускового рычага, продолжает движение вперед, досылателем затвора выталкивает патрон из продольного окна приемника и досылает его в патронник; зацепы извлекателя захватывают очередной патрон в ленте, а палец подачи перемещается вправо на одно звено ленты. При подходе затворной рамы в крайнее переднее положение происходит запирание затвора и разбитие капсюля патрона бойком. Запирание затвора осуществляется его поворотом вокруг продольной оси вправо, в результате чего боевые выступы затвора заходят за боевые упоры ствольной коробки. Ударник под действием кольцевой проточки затворной рамы продвигается вперед и бойком наносит удар по капсюлю патрона. Происходит выстрел, и работа автоматики пулемета повторяется.

Если после выстрела спусковой крючок (кнопка электроспуска) не будет нажат, то затворная рама с затвором остановится в заднем положении на боевом взводе; для продолжения стрельбы необходимо вновь нажать на спусковой крючок (кнопку электроспуска). Стрельба будет продолжаться до тех пор, пока не будет отпущен спусковой крючок (кнопка электроспуска) или пока в ленте не будут израсходованы все патроны.

Глава II

РАЗБОРКА И СБОРКА ПУЛЕМЕТА

8. Разборка пулемета может быть неполной и полной: неполная — для чистки, смазки и осмотра пулемета; полная — для чистки при сильном загрязнении пулемета, после нахождения его под дождем или снегом, при переходе на новую смазку и при ремонте.

Излишне частая разборка пулемета вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

Разборку и сборку пулемета производить на столе или на чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке пулемета сличить номера на его частях: у каждого пулемета номеру на крышке ствольной коробки должны соответствовать номера всех частей пулемета.

Обучение разборке и сборке на боевых пулеметах допускается лишь в исключительных случаях и с соблюдением особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

Пулемет ПКС (ПКМС, ПКБ, ПКМБ, ПКТ) перед разборкой необходимо снять со станка (установки), предварительно разрядив его, если он был заряжен. Снятие пулемета ПКТ с кронштейна начинается с отсоединения штепсельного разъема электроспуска. Далее разборку производить так, как указано в ст. 9.

9. Порядок неполной разборки пулемета:

1) **установить пулемет на сошку.** Удерживая правой рукой пулемет за рукоятку в вертикальном положении, большим пальцем левой руки

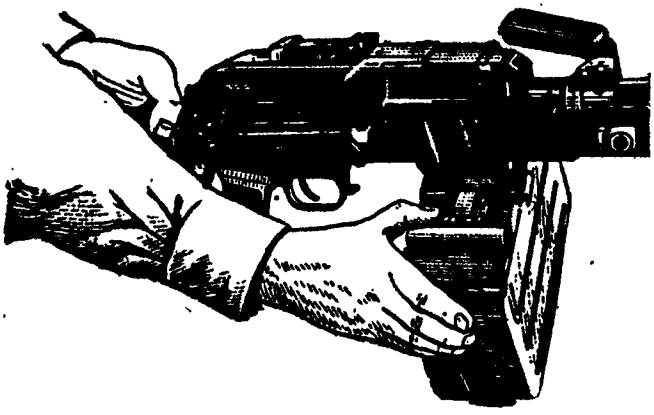


Рис. 3. Отделение коробки с патронной лентой от пулемета

освободить ноги сошки от пружинной застежки, отвести сошку от ствола так, чтобы ее ноги заняли фиксированное положение; установить пулемет на сошку дульной частью влево или вперед. Пулемет ПКТ положить на стол (подстилку) дульной частью вперед;

2) **отделить коробку с лентой от пулемета,** (если она присоединена) и проверить, **нет ли патрона в патроннике.** Левой рукой приподнять приклад пулемета, большим пальцем правой руки отвести защелку коробки вправо и отделить коробку с лентой от пулемета (рис. 3). Удерживая пулемет правой рукой за шейку приклада (пулемет ПКТ — снизу за электроспуск),

большим пальцем утопить защелку и открыть крышку ствольной коробки (рис. 4); поднять основание приемника и повернуть предохранитель в положение «Огонь». За рукоятку перезаряжания отвести затворную раму в заднее положение и проверить, **нет ли патрона в патроннике**. После этого затворную раму, удерживая за рукоятку, плавно спустить с боевого взвода;

Рис. 4. Открывание крышки ствольной коробки

3) **вынуть пенал с принадлежностью.**

У пулемета ПКМ поднять вверх наконечник приклада (если он опущен); указательным пальцем правой руки утопить крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку и выколотку.

У пулемета ПКТ вынуть принадлежность и шомпол из сумки;

4) **отделить звенья шомпола от ноги сошки.** Отвести передвижной хомутик вверх и отделить звенья шомпола от ноги сошки (рис. 5);

5) **отделить возвратно-боевую пружину с направляющим стержнем.** Удерживая пулемет левой рукой за пистолетную рукоятку (пулемет ПКТ — за электроспуск), правой рукой подать вперед направляющий стержень до выхода его выступа из отверстия колодки приклада; при-

поднять задний конец направляющего стержня и извлечь его с возвратно-боевой пружиной из ствольной коробки (рис. 6); снять возвратно-боевую пружину с направляющего стержня;

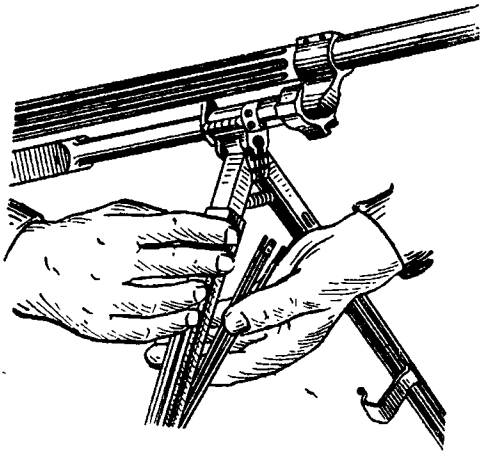


Рис. 5. Отделение звеньев шомпола от ноги сошки

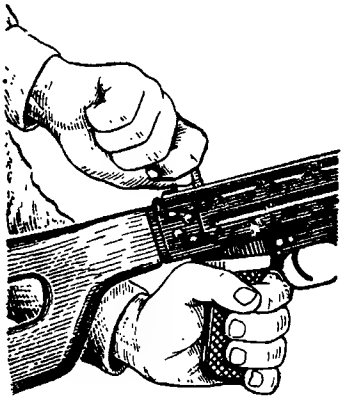


Рис. 6. Отделение возвратно-боевой пружины с направляющим стержнем

6) **отделить затворную раму с затвором.** Удерживая пулемет левой рукой за пистолетную рукоятку (пулемет ПКТ — за электроспуск), правой рукой за извлекатель отвести затворную раму назад до отказа; приподнимая затворную раму, вынуть ее вместе с затвором (рис. 7) из ствольной коробки;

7) **отделить затвор от затворной рамы.** Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой (рис. 8) отвести затвор назад и повернуть его вправо так, чтобы его ведущий выступ вышел из фигурного выреза затворной рамы;

после этого продвинуть затвор вперед и, поворачивая вправо, отделить от затворной рамы;

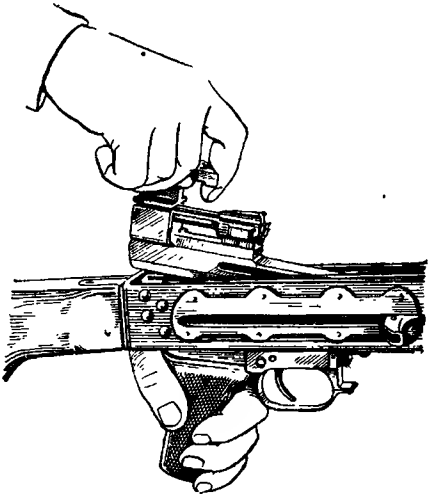


Рис. 7. Отделение затворной рамы с затвором

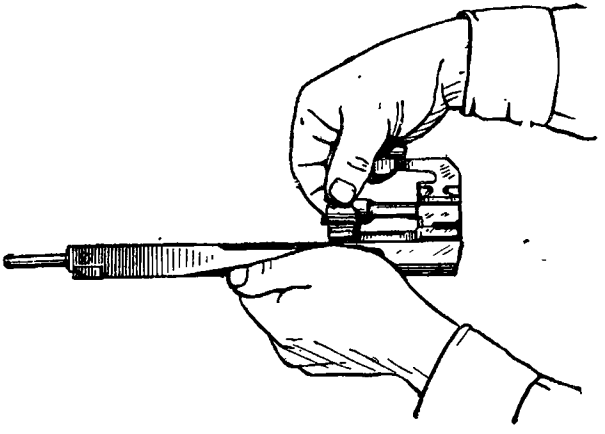


Рис. 8. Отделение затвора от затворной рамы

8) **отделить ударник от затвора.** Взять затвор в левую руку каналом для ударника книзу, сдвинуть ударник назад до отказа и, пальцами пра-/

вой руки перемещая его за выступ вперед (рис. 9), извлечь ударник из канала затвора;

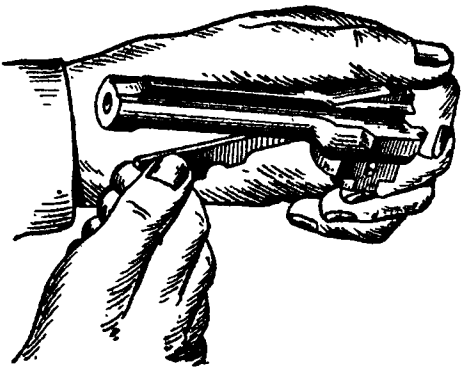


Рис. 9. Отделение ударника от затвора

9) у пулемета ПКТ **отделить электроспуск.** Утопить фиксатор выколоткой, сдвинуть электро-

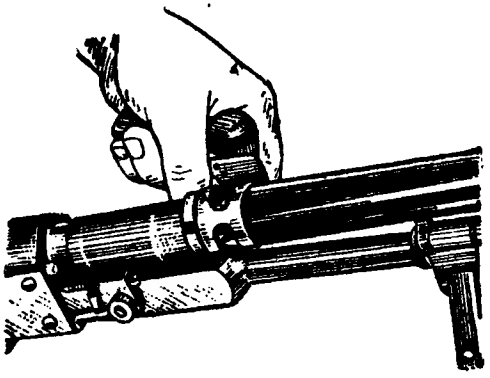


Рис. 10. Отделение ствола

спуск вверх до выхода направляющих выступов из вертикальных пазов ствольной коробки;

10) **отделить ствол.** Сдвинуть замыкатель ствола влево до отказа; левой рукой, поворачи-

вая рукоятку пулемета вперед, отделить ствол (рис. 10). Если замыкатель ствола усилием руки не сдвигается или пулемет сильно нагрет, то в ствольную коробку вставляется затворная рама, палец подачи прижимается большим пальцем левой руки к торцу замыкателя (рис. 11), после чего затворная рама отводится в заднее положение, а палец подачи сдвигает при этом замыкатель ствола; затем вынимается затворная рама.

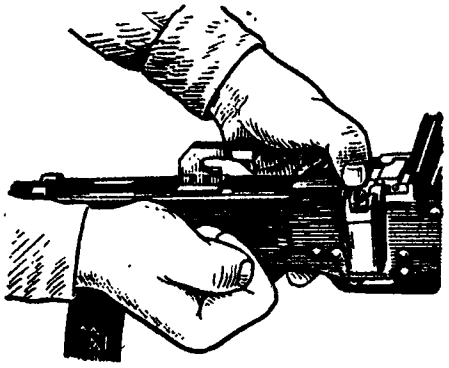


Рис. 11. Сдвигание замыкателя ствола пальцем подачи приемника

Примечание. Не разрешается ставить ствол на кольцевой выступ.

10. Порядок сборки пулемета после неполной разборки:

1) **присоединить ствол.** Вставить ствол казенной частью в ствольную коробку (следить, чтобы замыкатель ствола был сдвинут влево до отказа) и, совмещая патрубок газовой камеры с трубкой газового поршня, дослать ствол назад до отказа; закрепить ствол, сдвинув замыкатель вправо, а рукоятку пулемета повернуть влево;

2) у пулемета ПКТ **присоединить электроспуск.** Совместить направляющие выступы на корпусе электроспуска с вертикальными пазами ствольной коробки и, утопив фиксатор, продвинуть электроспуск вниз до отказа; фиксатор при

этом должен войти в отверстие ствольной коробки;

3) **присоединить ударник к затвору.** Взять затвор в левую руку, ввести передний конец ударника в канал затвора и, продвигая его вперед, присоединить к затвору;

4) **присоединить затвор к затворной раме.** Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую; вставить затвор цилиндрической частью в канал затворной рамы, направляя выступ ударника в паз для отражательного выступа, продвинуть затвор назад и повернуть влево до отказа (ведущий выступ затвора при этом войдет в фигурный вырез затворной рамы); продвинуть затвор вперед;

5) **присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.** Взять затворную раму за извлекатель правой рукой так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении. Левой рукой взять пулемет за пистолетную рукоятку (за электроспуск), указательным пальцем нажать на спусковой крючок, правой рукой ввести в ствольную коробку затворную раму с газовым поршнем; продвинуть затворную раму вперед до отказа;

6) **присоединить возвратно-боевую пружину с направляющим стержнем.** Взять направляющий стержень в правую руку и надеть на него возвратно-боевую пружину так, чтобы первый виток пружины вошел в кольцевую проточку стержня (у пулемета ПКМ — в кольцевую проточку опорной втулки). Удерживая пулемет левой рукой за пистолетную рукоятку (за электроспуск), правой рукой ввести направляющий стержень с возвратно-боевой пружиной в канал затворной

рамы; сжимая возвратно-боевую пружину, подать направляющий стержень вперед и опустить вниз до отказа; ввести выступ направляющего стержня в отверстие приклада;

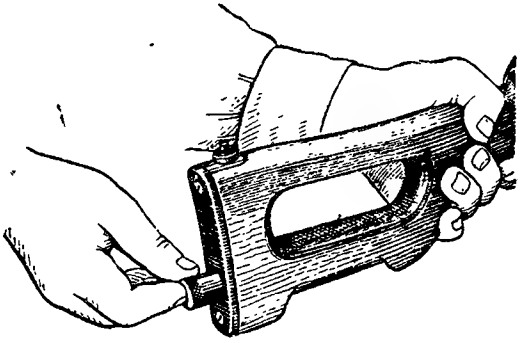


Рис. 12. Вкладывание пенала с принадлежностью в гнездо приклада

7) **опустить основание приемника и закрыть крышку ствольной коробки.**

Отвести затворную раму назад до отказа и, нажимая на спусковой крючок (рычаг), проверить правильность сборки;

8) **присоединить звенья шомпола к ноге сошки.** Отвести передвижной хомутик вверх и вставить звенья шомпола в полость правой ноги сошки, опустить передвижной хомутик вниз.

У пулемета ПКМ (ПКМС, ПКМБ), кроме того, опустить наплечник приклада.

Звенья шомпола и принадлежность пулемета ПКТ уложить в сумку;

9) **вложить пенал с принадлежностью в гнездо приклада.** Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада (рис. 12) и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой;

10) **присоединить коробку с патронной лентой к пулемету** (присоединяется к пулеметам ПК, ПКМ). Приподнимая правой рукой приклад и поворачивая пулемет влево, левой рукой взять

Рис. 13. Складывание ног сошки

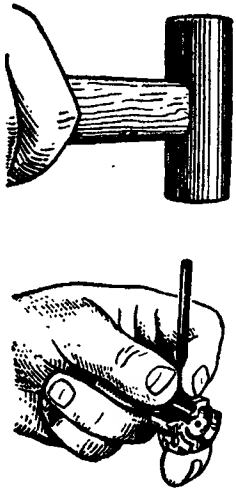


Рис. 14. Выбивание шпильки при отделении выбрасывателя от затвора

коробку с патронной лентой, надеть зацепы ее крышки на выступ кронштейна ствольной коробки и, поворачивая пулемет вправо, прижать коробку к пулемету до захода защелки крышки коробки с патронной лентой за выступы кронштейна ствольной коробки;

11) **сложить ноги сошки.** Правой рукой поставить пулемет в вертикальное положение; левой рукой, несколько сведя ноги сошки (рис. 13), прижать их к стволу и скрепить пружинной застежкой.

Пулемет ПКС (ПКМС, ПКБ, ПКМБ и ПКТ) после сборки установить (если необходимо) на станок (установку).

11. Порядок полной разборки пулемета:

1) **произвести неполную разборку,** руководствуясь ст. 9;

2) **разобрать затвор.** Взять затвор в левую руку и выколоткой вытолкнуть (выбить) шпильку и ось выбрасывателя (рис. 14), удерживая при этом выбрасыватель указательным пальцем; извлечь из затвора выбрасыватель с пружиной;

Рис. 15. Установка регулятора в нейтральное положение

3) **снять газовый регулятор с газовой камеры.** Удерживая ствол левой рукой в вертикальном положении, поставить с помощью гильзы (учебного патрона) газовый регулятор в нейтральное положение (рис. 15); легкими ударами молотка (пенала с принадлежностью) сбить газовый регулятор с газовой камеры.

У пулемета ПКТ выколоткой вынуть булавку гайки, отверткой отвинтить гайку, легкими ударами молотка выбить регулятор из газовой камеры (при выбивании на регулятор накладывается брусок из дерева);

4) **свинтить пламегаситель.** Поставить ствол в вертикальное положение, большим пальцем левой руки утопить фиксатор пламегасителя в основание мушки, правой рукой свинтить пламегаситель (рис. 16).

Если пламегаситель усилием руки не свинчивается, то необходимо в отверстия раструбного пламегасителя вставить звено шомпола или выколотку (в щели щелевого пламегасителя вставить отвертку) и с помощью ее повернуть пламегаситель;

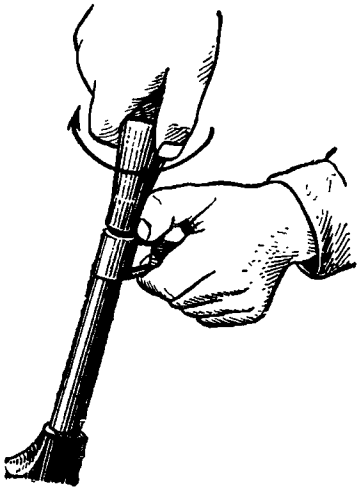


Рис. 16. Отделение пламегасителя

5) **разобрать спусковой механизм.** Повернуть флажок предохранителя назад, выколоткой утопить фиксатор и повернуть предохранитель вверх до отказа. Правой рукой нажать на спусковой крючок, левой рукой извлечь предохранитель. После этого, нажимая пальцем на спусковой рычаг, вытолкнуть влево ось спускового крючка, извлечь спусковой рычаг с его пружиной и спусковой крючок. Отделить пружину от спускового рычага.

У пулемета ПКТ предварительно надо **отделить спусковой механизм**, для чего поставить пулемет на предохранитель и, утопив выколоткой через отверстие в предохранителе фиксатор, повернуть предохранитель вверх до отказа и отделить его от ствольной коробки. Извлечь спусковой механизм из ствольной коробки. Выбить ось шептала с помощью выколотки и молотка, извлечь шептало с пружиной из корпуса спускового механизма, выбить оси коромысла и кулачка и извлечь их из корпуса спускового механизма;

6) **отделить трубку газового поршня с сошкой.** Левой рукой, удерживая пулемет впереди крышки ствольной коробки, приподнять его; правой

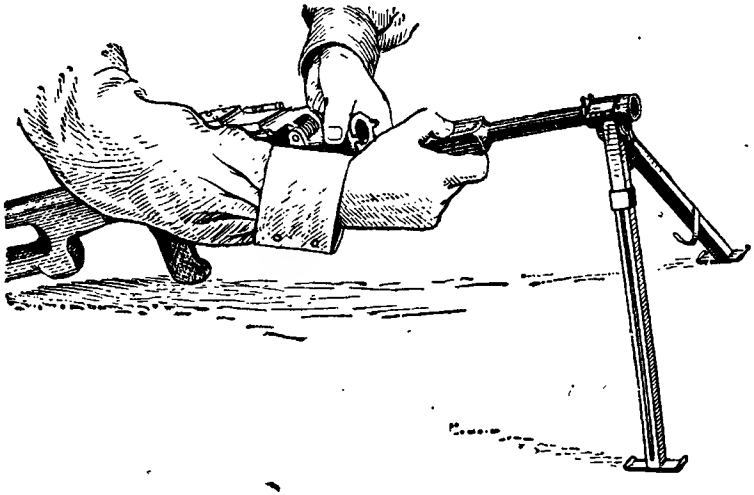


Рис. 17. Отделение трубки газового поршня с сошкой

рукой обхватить трубку газового поршня, большим пальцем надавить на пружинную защелку вниз (рис. 17) и, сдвигая трубку газового поршня с сошкой вперед, отделить ее от ствольной коробки;

7) у пулемета ПКТ **разобрать электроспуск** (разборка и сборка производятся под руководством офицера или мастера по ремонту оружия):

— выбить ось спускового рычага с помощью выколотки и молотка и отделить спусковой рычаг и его пружину от корпуса электроспуска;

— выбить ось большого рычага и, придерживая его пружину пальцем руки, отделить большой рычаг с пружиной от корпуса электроспуска.

12. Порядок сборки пулемета после полной разборки:

1) у пулемета ПКТ собрать электроспуск. Присоединить большой рычаг:

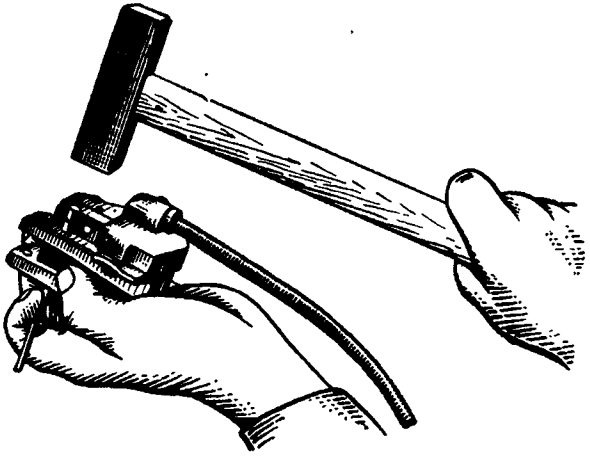


Рис. 18. Постановка оси большого рычага электроспуска

— вставить в вертикальный паз корпуса электроспуска большой рычаг так, чтобы его короткий конец попал под верхний конец малого рычага; предварительно закрепить большой рычаг осью;

— вставить в проушину большого рычага пружину так, чтобы ее длинный конец вошел в паз на рычаге, а короткий — опирался на штифт; совместив с помощью выколотки пружину с отверстиями проушины, продвинуть с помощью молотка ось большого рычага до конца (рис. 18) и раскернить ее.

Присоединить спусковой рычаг:

— надеть пружину спускового рычага на выступ верхней крышки электроспуска;

— надеть спусковой рычаг на предохранитель (рис. 19);

— ввести спусковой рычаг в паз электроспуска, направляя пружину в гнездо на спусковом рычаге, после чего, совместив отверстия рычага и корпуса электроспуска, вставить ось и раскернить ее;

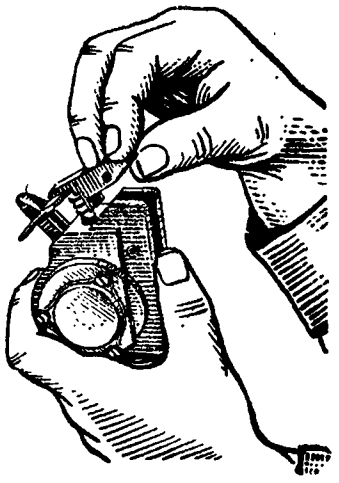


Рис. 19. Присоединение спускового рычага электроспуска

2) **присоединить трубку газового поршня с сошкой.** Удерживая ствольную коробку левой рукой впереди крышки, правой рукой вставить трубку газового поршня в ствольную коробку и продвинуть ее назад до отказа (до щелчка);

3) **собрать спусковой механизм:**

— вставить спусковой крючок в окно спусковой коробки (рис. 20);

— присоединить пружину к спусковому рычагу;

— вставить спусковой рычаг с пружиной в спусковую коробку; приподнимая левой рукой за хвост спусковой крючок несколько вверх, вставить спусковой рычаг с пружиной (рис. 21) так, чтобы его передний конец вошел в вырез спусковой коробки, а зацеп спускового крючка — в окно спускового рычага; утопить спусковой рычаг вниз;

— вставить ось спускового крючка: удерживая указательным пальцем правой руки **спуско-**

вой рычаг в нижнем положении, левой рукой вставить ось спускового крючка в отверстия спусковой коробки и спускового крючка;

— вставить предохранитель: удерживая пулемет за пистолетную рукоятку и нажимая на спусковой крючок, вставить левой рукой предохранитель в отверстие спусковой коробки; преодолевая усилия пружины фиксатора, продвинуть предохранитель вправо до отказа и повернуть его вперед до положения «Огонь».

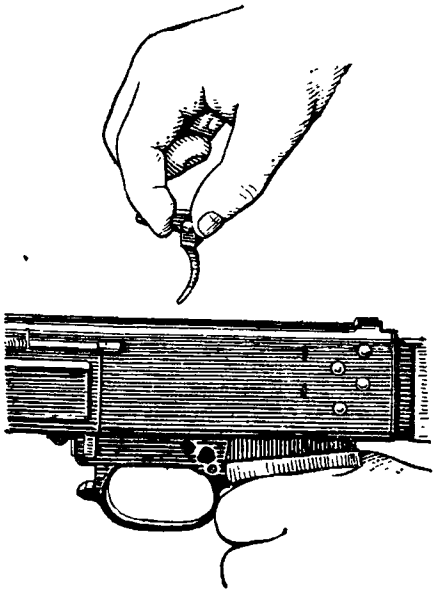


Рис. 20. Присоединение спускового крючка

У пулемета ПКТ **собрать и присоединить спусковой механизм:**

— вставить кулачок в паз корпуса спускового механизма (рис. 22) и закрепить его осью;

— вставить коромысло в паз корпуса спускового механизма так, чтобы его площадка на заднем конце опиралась на уступ кулачка, и закрепить коромысло осью;

— присоединить пружину к шепталу;

— вставить в паз корпуса шептало с пружиной так, чтобы выступ шептала попал под передний конец коромысла, и закрепить шептало осью;

— вставить спусковой механизм в гнездо ствольной коробки (рис. 23) так, чтобы совпали

отверстия для предохранителя в ствольной коробке и корпусе спускового механизма;

— удерживая пулемет, вставить предохранитель в совмещенные отверстия и, преодолевая сопротивление пружины фиксатора, продвинуть предохранитель влево до отказа и повернуть его в положение «Огонь»;

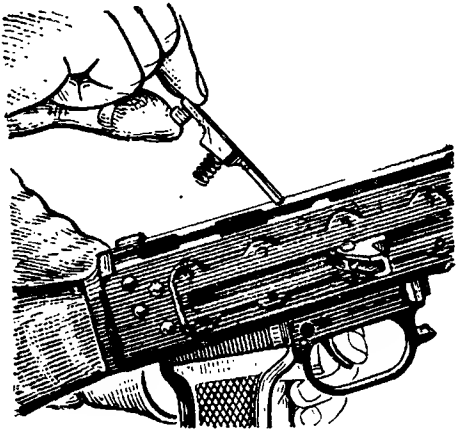


Рис. 21. Присоединение спускового рычага с пружиной

4) **навинтить пламегаситель.** Удерживая ствол левой рукой в вертикальном положении, большим пальцем утопить фиксатор и правой рукой навинтить пламегаситель;

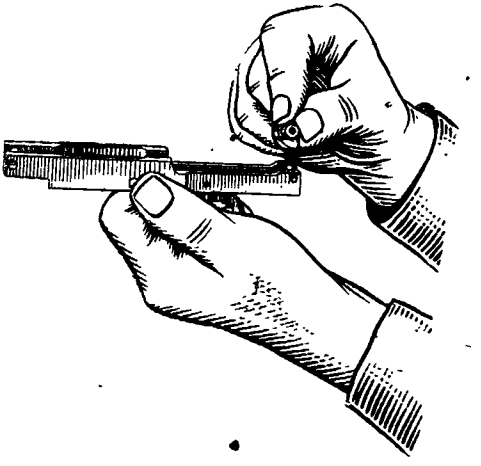


Рис. 22. Присоединение кулачка спускового механизма

5) **надеть газовый регулятор на газовую камеру.** Удерживая ствол дульной частью вниз и газовой камерой к себе, правой рукой надеть на патрубок газовый регулятор выступами вверх и пазом для гильзы к себе; придерживая его большим и указательным пальцами левой руки, ударами молотка (пе-

нала с принадлежностью) продвинуть газовый регулятор до упора. Пользуясь гильзой (учебным патроном), установить газовый регулятор на требуемое деление.

У пулемета ПКТ **присоединить газовый регулятор** к газовой камере:

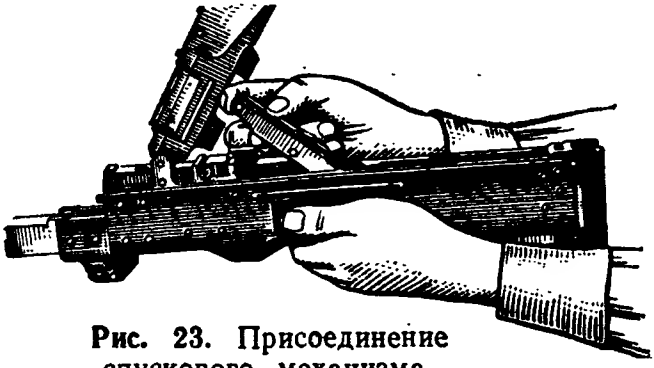


Рис. 23. Присоединение спускового механизма.

— вставить газовый регулятор в коническое отверстие газовой камеры, одновременно совместив требуемый вырез на головке с фиксатором газового регулятора;

— навинтить гайку регулятора с помощью отвертки до отказа и, совместив отверстие в гайке с прорезью в регуляторе, вставить булавку;

6) **собрать затвор.** Вставить выбрасыватель с пружиной в вырез затвора; нажав на выбрасыватель, вставить ось выбрасывателя в отверстие так, чтобы вырез на оси был обращен в сторону цилиндрической части затвора. Взять затвор в левую руку ведущим выступом вверх и цилиндрической частью к себе, вставить шпильку в отверстие затвора со стороны ведущего выступа;

7) **дальнейшую сборку производить,** руководствуясь ст. 10.

Глава III

НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА И СТАНКА (УСТАНОВКИ), ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПАТРОНОВ

Назначение, устройство частей и механизмов пулемета

13. Ствол (рис. 24) служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются полями. Расстояние между двумя противоположными полями (по диаметру) называется калибром канала ствола; у пулемета он равен 7,62 мм. В казенной части канал гладкий и сделан по форме гильзы; эта часть канала служит для помещения патрона и называется патронником. Переход от патронника к нарезной части канала ствола называется пульным входом.

Снаружи ствол имеет: резьбу на дульной части для навинчивания пламегасителя или втулки при стрельбе холостыми патронами, основание мушки (у пулемета ПКТ — основание фиксатора пламегасителя), газовую камеру, обойму с рукояткой пулемета, выступ для упора ствола в ствольную коробку, два поперечных выреза для замыкателя ствола. На выступе ствола имеются две канавки для выступов ствольной коробки, ограничивающих качку ствола, и вырез для выступа обоймы рукоятки пулемета (у пулемета ПКТ —

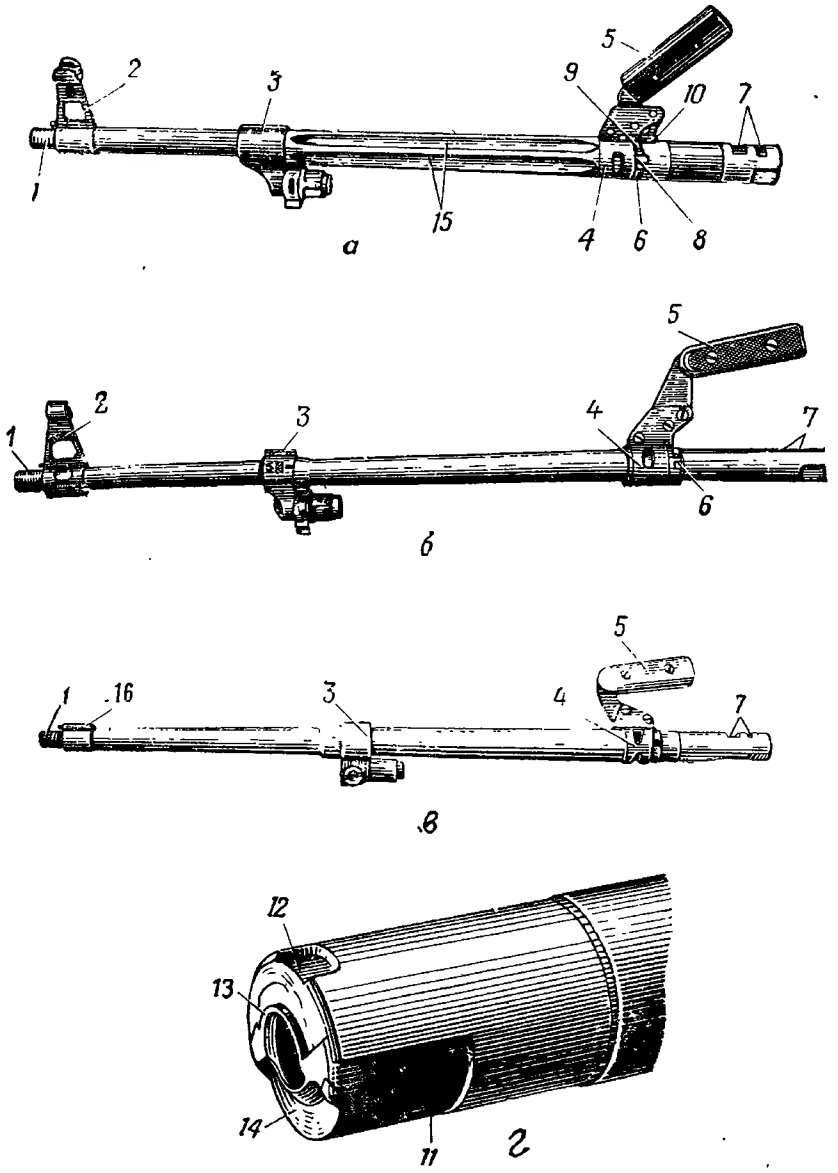


Рис. 24. Ствол:

а — пулемета ПК; *б* — пулемета ПКМ; *в* — пулемета ПКТ; *г* — казенная часть ствола; *1* — резьба; *2* — основание мушки; *3* — газовая камера; *4* — обойма рукоятки; *5* — рукоятка; *6* — выступ; *7* — поперечные вырезы для замыкателя ствола; *8* — канавка; *9* — вырез; *10* — выступ рукоятки; *11* и *12* — выемы для прохода уступа ватворной рамы и для выступа ствольной коробки; *13* — кольцевой выступ; *14* — вырез для зацепа выбрасывателя; *15* — продольные канавки; *16* — основание фиксатора

три выреза для фиксации рукоятки в заданном положении). В стенке ствола есть отверстие для отвода части пороховых газов из канала ствола в газовую камеру.

На казенной части ствол имеет: кольцевой выступ для упора закраины гильзы патрона, вырез для зацепа выбрасывателя, снизу — выем для прохода уступа затворной рамы, справа — выем для выступа ствольной коробки.

На наружной поверхности ствола пулемета ПК имеются продольные канавки, которые служат для увеличения поверхности теплоотдачи и уменьшения веса ствола.

Пламегаситель (рис. 25) служит для уменьшения блеска пламени при стрельбе. Он имеет левую резьбу для навинчивания на ствол пулемета и выемки для фиксатора. Кроме того, щелевой пламегаситель на стволах пулеметов ПКМ и ПК (более позднего выпуска) имеет пять продольных щелей для выхода газов и рассечения снопа пламени. В эти щели допускается вставлять отвертку для свинчивания и навинчивания пламегасителя на ствол в случае тугого его вращения. Пламегаситель раструбом на стволах пулеметов ПКТ и ПК (раннего выпуска) имеет впереди два отверстия для навинчивания и свинчивания его со ствола с помощью выколотки (звена шомпола).

Основание мушки (у пулемета ПКТ — **основание фиксатора** пламегасителя) имеет отверстие для полозка мушки, предохранитель мушки и фиксатор с пружиной; фиксатор удерживает от свинчивания со ствола пламегаситель и втулку для стрельбы холостыми патронами.

Газовая камера (рис. 26) служит для направления пороховых газов, отводимых из канала

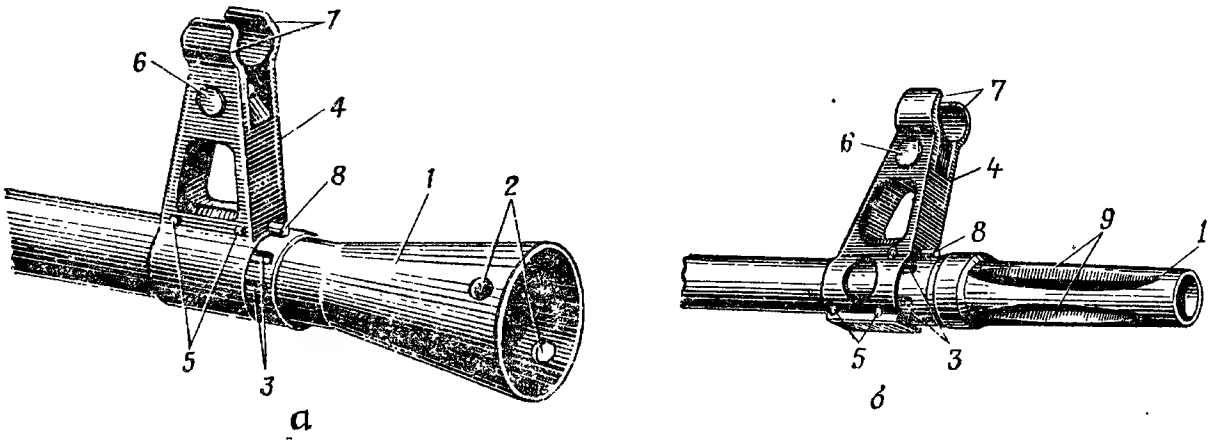


Рис. 25. Пламегаситель и основание мушки:

а — пулемета ПК (раструбом); *б* — пулемета ПКМ (щелевой); *1* — пламегаситель; *2* — отверстия для выколотки (звена шомпола); *3* — выемки для фиксатора; *4* — основание мушки; *5* — штифты; *6* — полозок мушки; *7* — предохранитель мушки; *8* — фиксатор; *9* — щели

ствола, на газовый поршень затворной рамы и для размещения регулятора. Она имеет внутри отверстие для прохода газов (оно совмещается с газоотводным отверстием в стенке ствола),

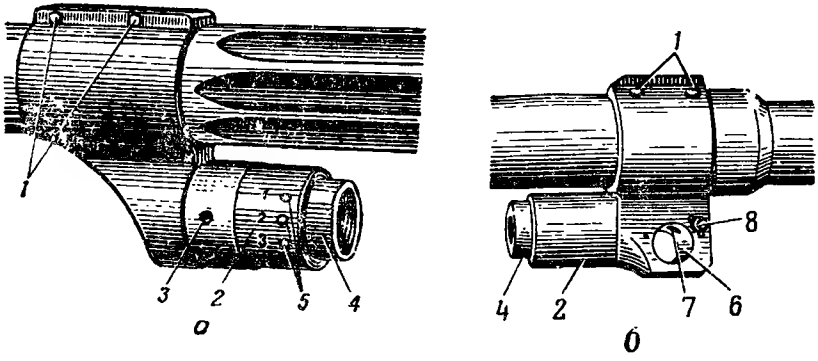


Рис. 26. Газовая камера:

а — пулемета ПК (ПКМ); *б* — пулемета ПКТ; *1* — штифты; *2* — патрубок; *3* — отверстие для выпуска газов; *4* — кольцевая проточка; *5* — лунки для фиксатора регулятора; *6* — поперечное отверстие для регулятора; *7* — отверстие для прохода пороховых газов; *8* — фиксатор регулятора

снизу — патрубок с каналом для газового поршня и двумя отверстиями для выпуска газов. Патрубок имеет кольцевую проточку для надевания переднего конца трубки газового поршня, а с боков — по три лунки для фиксаторов выступов регулятора; лунки обозначены цифрами 1, 2, 3.

У пулемета ПКТ патрубок имеет поперечное отверстие для регулятора и фиксатор регулятора.

Регулятор (рис. 27) служит для регулирования количества пороховых газов, действующих на поршень затворной рамы. Он имеет два отверстия (продолговатое и круглое) для выпуска газов из газовой камеры наружу, два выступа с фиксаторами для удержания регулятора на па-

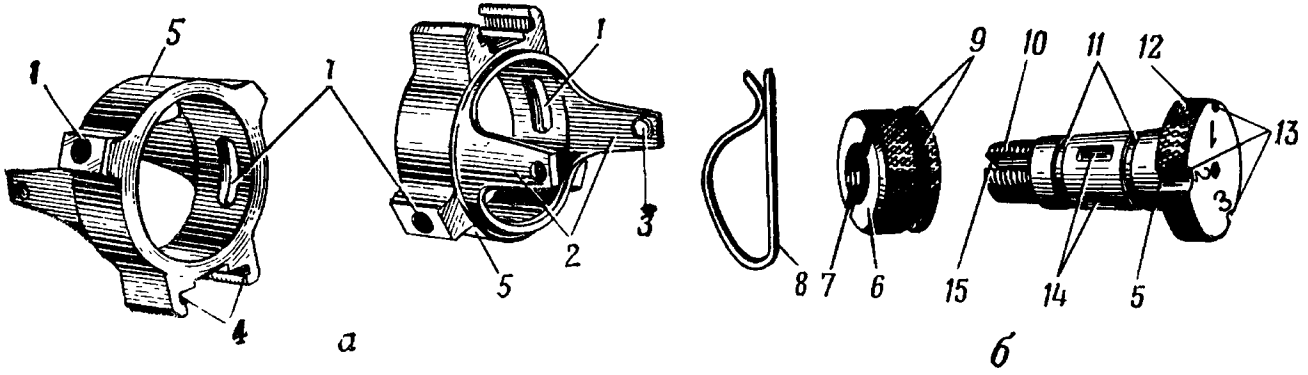


Рис. 27. Регулятор:

а — пулемета ПК (ПКМ); *б* — пулемета ПКТ; *1* — отверстия для выпуска газов; *2* — выступы; *3* — фиксатор; *4* — пазы для прохода закраины гильзы; *5* — регулятор; *6* — гайка регулятора; *7* — прорезь для отвертки; *8* — булавка; *9* — отверстия в кольцевой проточке для булавки; *10* — резьба для гайки; *11* — кольцевые проточки; *12* — головка; *13* — вырезы для фиксатора; *14* — канавки для отвода пороховых газов; *15* — прорезь для булавки

трубке, пазы для захода закраины гильзы, применяемой для поворота регулятора при его перестановке с одного деления на другое.

Регулятор пулемета ПКТ имеет три канавки различной глубины для отвода пороховых газов из канала ствола в патрубок газовой камеры, головку с тремя вырезами для фиксатора, обозначенными цифрами 1, 2, 3, две кольцевые проточки для улучшения обтюрации пороховых газов, резьбу для навинчивания гайки регулятора, прорезь (отверстие) для булавки, удерживающей гайку в требуемом положении.

Для перестановки регулятора у пулемета ПКТ с одной канавки на другую необходимо вынуть булавку, отвернуть гайку, сдвинуть регулятор вправо до его выхода из зацепления с фиксатором, повернуть регулятор до совмещения выреза с необходимой цифрой с фиксатором, поставить регулятор на место, закрепить его гайкой и булавкой.

Из новых пулеметов (до настрела 2—3 тыс. выстрелов) стрельба ведется при установке регулятора на деление (цифру) 2. После этого регулятор устанавливается на деление 1 и, если нет задержки, стрельба ведется на этой установке. Установка регулятора на цифру 3 производится при стрельбе в затрудненных условиях эксплуатации, когда имеются задержки в стрельбе, связанные с недоходом подвижных частей в крайнее заднее положение.

Рукоятка пулемета (рис. 24, 28) служит для удобства замены ствола и переноски пулемета. Снизу она имеет выступ, с помощью которого при отделении ствола от пулемета обеспечивается первоначальный сдвиг ствола вперед.

У пулемета ПКТ основание рукоятки шарнирно соединено с обоймой. В обойме расположен движок, с помощью которого при отделении ствола от пулемета обеспечивается первоначальный сдвиг его вперед.

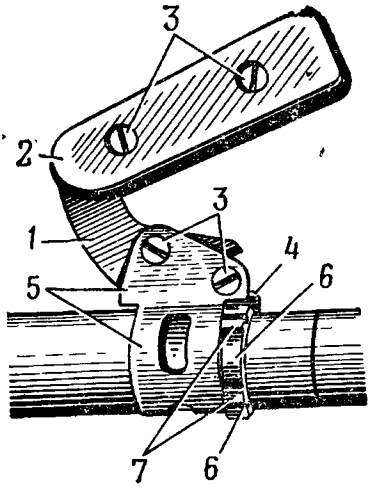


Рис. 28. Рукоятка пулемета:

1 — основание рукоятки; *2* — щека; *3* — винты; *4* — движок; *5* — обойма рукоятки; *6* — вырезы для фиксации рукоятки; *7* — выступ ствола

Устанавливая движок в том или другом вырезе на выступе ствола, рукоятку ствола можно зафиксировать в требуемом положении (для этого необходимо отделить винт от обоймы).

14. Ствольная коробка (рис. 29) служит для соединения частей и механизмов пулемета, для направления движения затворной рамы с затвором и для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запирания затвора; сверху она закрывается крышкой.

Ствольная коробка имеет:

— внутри — цилиндрический канал для помещения казенной части ствола; канал прямоугольного сечения с продольными пазами на боковых стенках для трубки газового поршня; боевые упоры; выступ со скосом для обеспечения первоначального поворота затвора при запирании; отгибы, направляющие планки и выступы для направления движения затворной рамы и затвора;

отражательный выступ для отражения гильз; гнездо для помещения спускового механизма; гнездо для направляющего стержня возвратно-боевой пружины. Отгибы ствольной коробки в середине и сзади имеют вырезы для прохода затворной рамы и затвора при разборке и сборке пулемета;

— спереди — вырез для пружинной защелки трубки газового поршня; два выступа для ограничения круговой качки ствола. У пулеметов ПК и ПКМ цапфы и выступы для крепления пулемета на станке;

— сзади — у пулеметов ПК и ПКМ два хвостовика с отверстиями для крепления приклада и поперечный паз с углублением для защелки крышки ствольной коробки;

— сверху — проушину для крепления крышки ствольной коробки и основания приемника; поперечный паз для замыкателя ствола; наклонный поперечный вырез для пальца подачи подавателя; продольный вырез для прохода патрона при досылании его в патронник; продольное окно для прохода стойки затворной рамы;

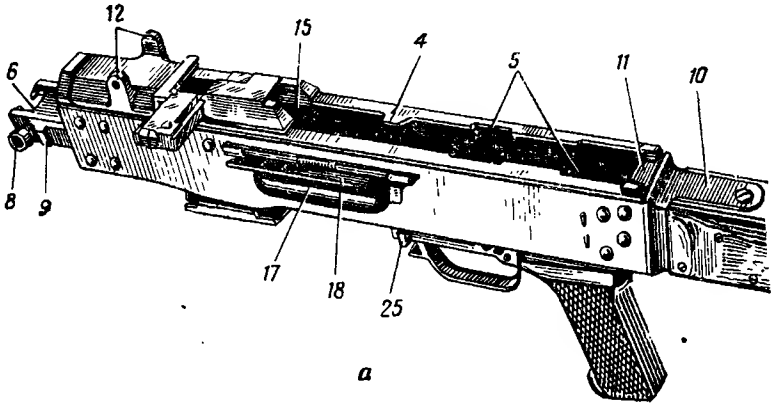
— слева — окно для выбрасывания гильзы (патронов) и щиток;

— справа — проушину для крепления подавателя и его щитка; продольный паз для рукоятки перезаряжания;

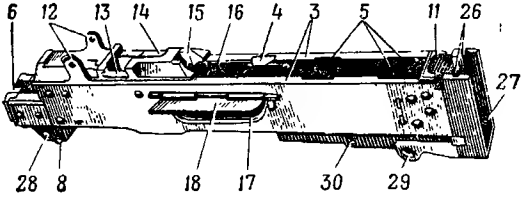
— снизу — круглое отверстие для стока воды; спусковую коробку с пистолетной рукояткой;

— у пулеметов ПК и ПКМ кронштейн для крепления коробки.

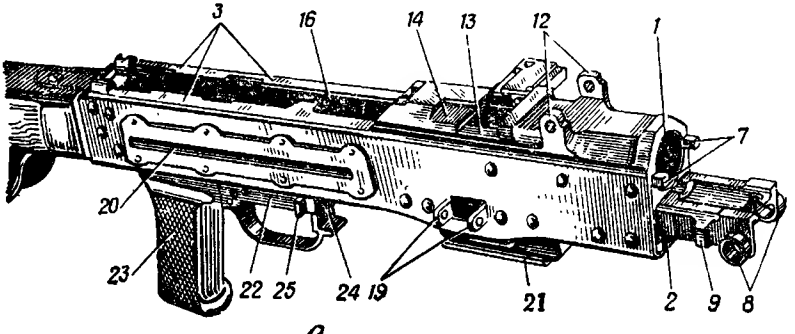
У пулемета с ночным прицелом к левой боковой стенке прикреплена планка для присоединения ночного прицела.


12
15
4
5
11
10
6
8
9
17
18
25

а


6
12
13
14
15
16
4
3
5
11
26
27
28
8
18
17
30
29

б


3
16
14
13
12
1
7
20
23
22
25
24
19
21
2
9
8

в

У пулемета ПКТ, кроме того, ствольная коробка имеет:

— вертикальные пазы для крепления электроспуска;

— в задней стенке три круглых отверстия: верхнее (меньшего диаметра) — для визирования в мишень через канал ствола, среднее — технологическое, нижнее — для выступа направляющего стержня возвратно-боевой пружины и для прохода длинного конца большого рычага электроспуска;

— отверстие для удобства отделения спускового механизма при разборке, приливы с отверстиями и цапфы для крепления пулемета на кронштейне (станке) машины.

Рис. 29. Ствольная коробка:

а — пулеметов ПК и ПКМ (вид слева); *б* — пулемета ПКТ (вид слева); *в* — пулеметов ПК и ПКМ (вид справа); *1* — канал для помещения казенной части ствола; *2* — канал для трубки газового поршня; *3* — отгибы; *4* — отражательный выступ; *5* — вырезы для прохода затворной рамы и затвора; *6* — вырез для пружинной защелки; *7* — выступы; *8* — цапфы; *9* — выступы; *10* — хвостовик; *11* — поперечный паз с углублением; *12* — проушина для крепления крышки ствольной коробки; *13* — поперечный паз для замыкателя ствола; *14* — наклонный поперечный вырез; *15* — продольный вырез; *16* — продольное окно; *17* — окно для выбрасывания гильз (патронов); *18* — щиток; *19* — проушина для крепления подавателя; *20* — продольный паз для рукоятки перезаряжания; *21* — кронштейн для крепления коробки с патронной лентой; *22* — спусковая коробка; *23* — пистолетная рукоятка; *24* и *25* — выем и выступ для крепления пулемета на станке; *26* — вертикальные пазы для крепления электроспуска; *27* — отверстие для фиксатора электроспуска; *28* и *29* — отверстия для крепления пулемета на установке; *30* — отверстие для предохранителя

15. Замыкатель ствола (рис. 30) служит для крепления ствола в ствольной коробке и для регулирования зазора между затвором и задним

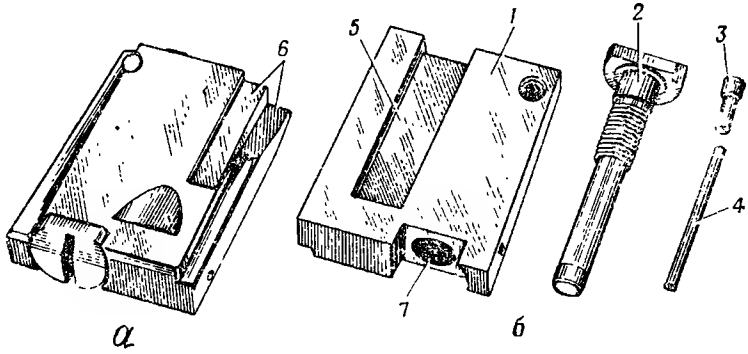


Рис. 30. Замыкатель ствола:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — основание; *2* — винт; *3* — штифт основания; *4* — шпилька винта; *5* — паз для сцепления со стволом; *6* — ступенчатый вырез для прохода пальца подачи; *7* — канал с резьбой для винта

срезом ствола. Он состоит из основания, винта, штифта основания и шпильки винта.

Основание замыкателя снизу имеет паз для сцепления со стволом, сверху — ступенчатый вырез для прохода пальца подачи подавателя, внутри — канал с резьбой для винта. Штифт основания удерживает замыкатель ствола в поперечном пазу ствольной коробки.

Винт замыкателя имеет головку с прорезью для отвертки. Шпилька винта служит для удержания винта от самопроизвольного поворота, когда замыкатель ствола смещен влево.

От самопроизвольного смещения влево при

поднятом основании приемника замыкатель ствола удерживается нижним концом пружины крышки ствольной коробки.

Для проверки величины зазора между задним срезом ствола и затвором необходимо выбить шпильку винта замыкателя ствола, вывинтить отверткой винт на один оборот, вставить учебный патрон в патронник и подать затворную раму в крайнее переднее положение. Если при этом произошло запирание затвора (его боевые выступы полностью зашли за боевые упоры ствольной коробки), то вновь вывинтить винт замыкателя на один оборот и проверить запирание затвора. Так поступать до тех пор, пока затвор не будет запираться, после чего завинтить винт на один оборот и вставить шпильку.

16. Рукоятка перезаряжания (рис. 31) служит для отведения затворной рамы назад. Она состоит из тяги и ручки с пружиной и осью.

Тяга рукоятки помещается в продольном пазу ствольной коробки; на переднем конце она имеет ведущий выступ для сцепления с затворной рамой при отведении ее назад, а на заднем конце — стойку для крепления ручки.

Ручка имеет зацеп и пружину для удержания рукоятки перезаряжания в переднем положении.

17. Толкатель щитка (рис. 32) крепится скобой за петлю и загибом к левой стенке ствольной коробки и служит для открывания щитка при отходе затворной рамы в заднее положение. Он имеет ребра со скосами для взаимодействия с затворной рамой и загиб на переднем конце для открывания щитка.

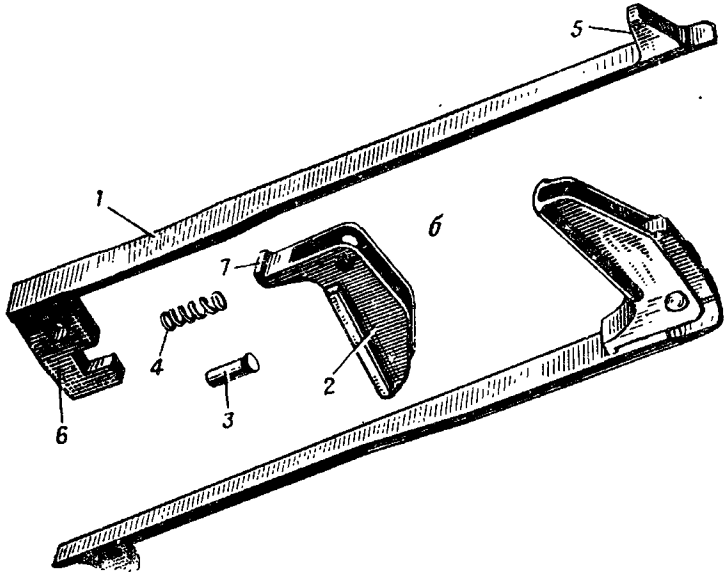


Рис. 31. Рукоятка перезаряжания:
а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — тяга; *2* — ручка; *3* — ось ручки; *4* — пружина ручки; *5* — ведущий выступ; *6* — стойка для крепления ручки; *7* — зацеп ручки

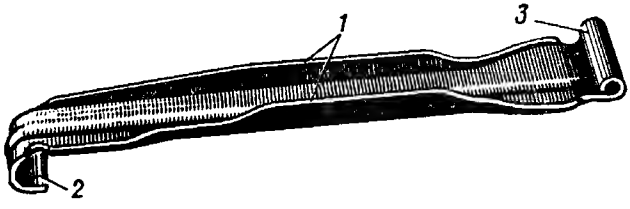


Рис. 32. Толкатель щитка:
1 — ребра со скосами; *2* — загиб; *3* — петля

18. Спусковой механизм (рис. 33) служит для удержания затворной рамы на боевом взводе, спуска ее с боевого взвода и постановки пулемета на предохранитель. Он собран в спусковой коробке и состоит из спускового рычага с пружиной, спускового крючка с осью, предохранителя и фиксатора предохранителя с пружиной.

В передней части спусковой коробки у пулеметов ПК и ПКМ имеются выем и два выступа для крепления пулемета на станке.

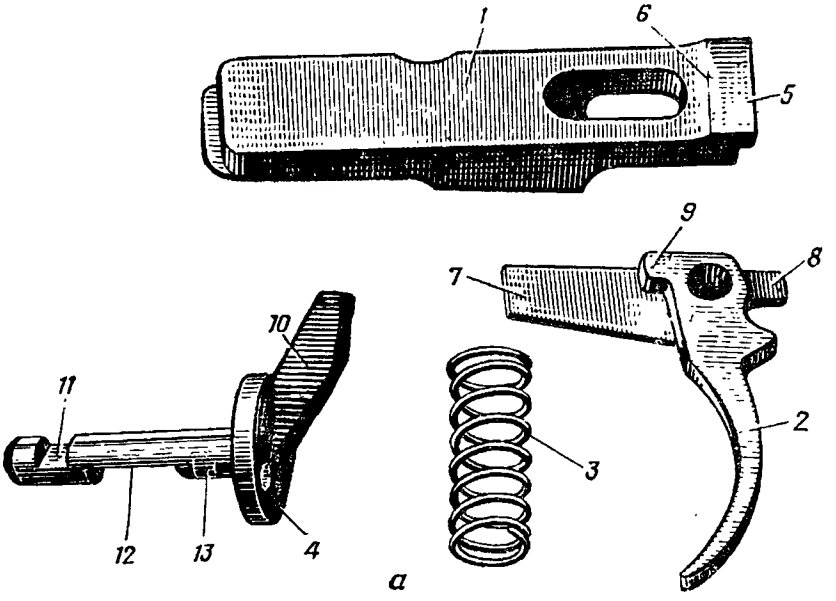
Спусковой рычаг имеет шептало, которым затворная рама удерживается на боевом взводе.

Спусковой крючок служит для вывода шептала из-под боевого взвода затворной рамы. Он имеет зацеп для взаимодействия со спусковым рычагом, отросток, который не позволяет полностью отвести затворную раму назад, если пулемет поставлен на предохранитель, выступ для ограничения поворота спускового крючка и хвост.

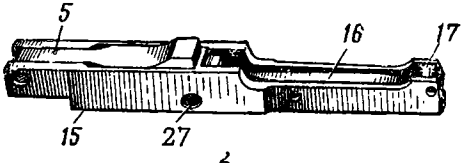
Предохранитель служит для запирания спускового рычага, когда затворная рама находится на боевом взводе, чем исключается возможность случайного выстрела. Предохранитель имеет флажок, узкий вырез для выступа спускового крючка, широкий вырез для прохода спускового рычага, выступ для крепления предохранителя в ствольной коробке и два отверстия для фиксатора.

Спусковой механизм пулемета ПКТ (рис. 33, б) собран в спусковой коробке и в корпусе электроспуска.

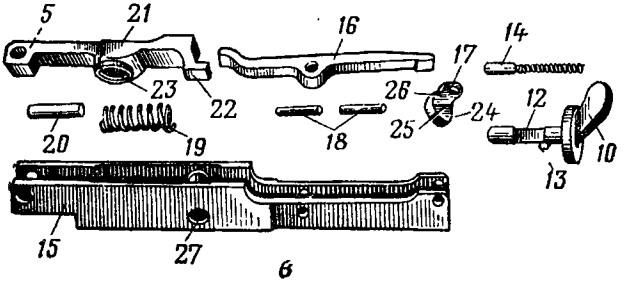
В спусковой коробке (рис. 33, в) помещаются: шептало с пружиной и осью, предохранитель


1
6
5
9
8
7
10
11
2
3
12
13
4

а


5
16
17
15
27

б


5
21
16
14
17
23
22
26
12
20
19
18
25
24
10
13
15
27

в

шептала с фиксатором и пружиной, коромысло и кулачок с осями.

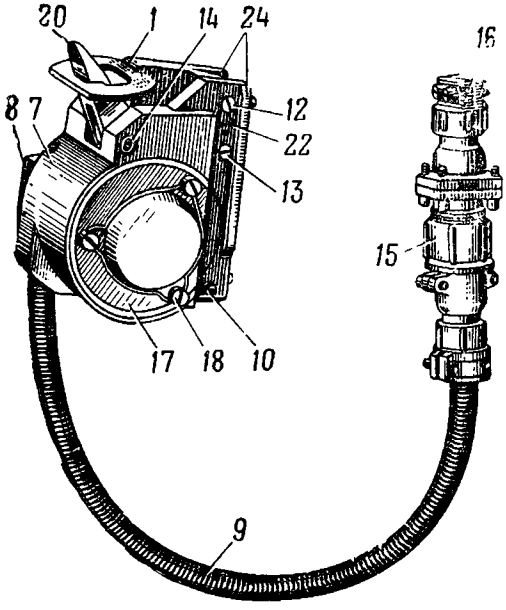
Шептало служит для удержания затворной рамы на боевом взводе. Оно сзади и снизу оканчивается выступом.

Коромысло и кулачок служат для опускания заднего конца шептала вниз при нажатии на кнопку или спусковой рычаг электроспуска. Передний конец коромысла помещается над выступом шептала, а задний — над зубом кулачка. Кулачок имеет плечики, ограничивающие его поворот назад.

В корпусе электроспуска (рис. 34) помещаются: электромагнит, якорь, толкатель, большой рычаг с пружиной, малый рычаг, спусковой рычаг с пружиной и предохранитель спускового рычага с пружиной. Якорь при подведении электрического тока к электромагниту приводит в движение толкатель, который поворачивает малый рычаг. Под действием малого рычага нижний конец большого рычага продвигается вперед, поворачивая кулачок.

Рис. 33. Спусковой механизм:

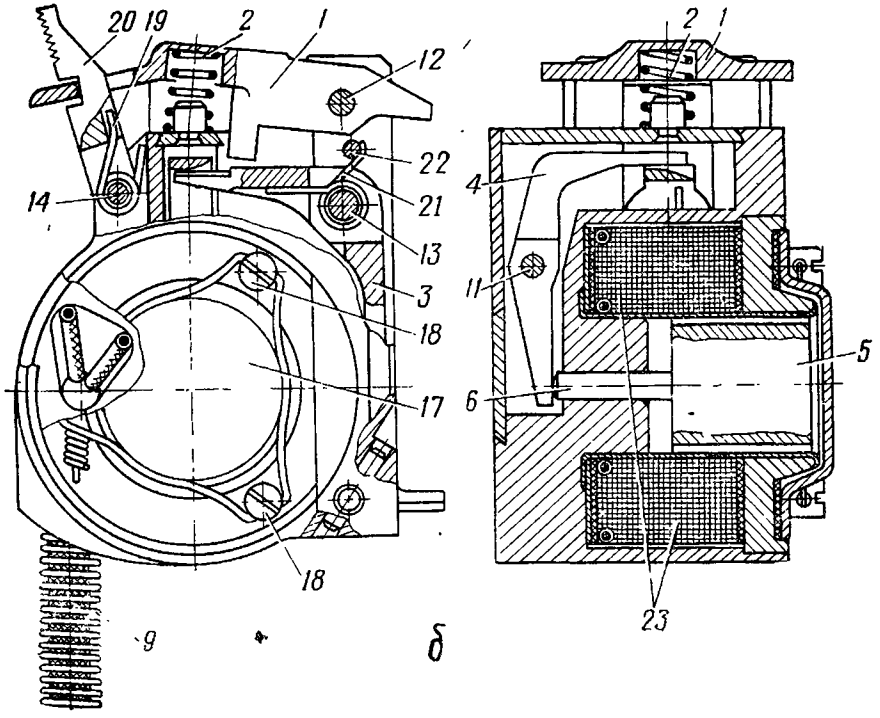
а — пулеметов ПК и ПКМ (в разобранном виде); *б* — пулемета ПКТ (в собранном виде); *в* — пулемета ПКТ (в разобранном виде); *1* — спусковой рычаг; *2* — спусковой крючок; *3* — пружина спускового рычага; *4* — предохранитель; *5* — шептало; *6* — скругленный скос; *7* — отросток спускового крючка; *8* — выступ для ограничения поворота спускового крючка; *9* — зацеп для взаимодействия со спусковым рычагом; *10* — флажок предохранителя; *11* — узкий вырез; *12* — широкий вырез; *13* — выступ для крепления предохранителя; *14* — фиксатор предохранителя; *15* — корпус; *16* — коромысло; *17* — кулачок; *18* — ось коромысла и кулачка; *19* — пружина шептала; *20* — ось шептала; *21* — скос шептала; *22* — выступ шептала; *23* — гнездо для пружины; *24* — зуб кулачка; *25* — плечики кулачка; *26* — уступ кулачка; *27* — отверстие для предохранителя



а

Рис. 34. Электроспуск:

а — в собранном виде; *б* — в разрезе; *1* — спусковой рычаг; *2* — пружина спускового рычага; *3* — большой рычаг; *4* — малый рычаг; *5* — якорь; *6* — толкатель; *7* — корпус; *8* — прижим; *9* — бронированный провод; *10* — фиксатор; *11* — ось малого рычага; *12* — ось спускового рычага; *13* — ось большого рычага; *14* — ось предохранителя; *15* — штепсельный разъем; *16* — вилка штепсельного разъема; *17* — крышка якоря; *18* — винты крышки; *19* — пружина предохранителя; *20* — предохранитель; *21* — пружина большого рычага; *22* — штифт большого рычага; *23* — катушка электромагнита; *24* — направляющие выступы



б

Поворот большого рычага вручную производится выступом спускового рычага. Предохранитель спускового рычага служит для запирания спускового рычага, что исключает производство случайного выстрела.

Снаружи корпус имеет: направляющие выступы; вертикальный и горизонтальный пазы; проушину и окно для спускового рычага; проушину для предохранителя спускового рычага; крышку электромагнита; ввод для бронированного провода.

19. Приклад (рис. 35) служит для удобства действия пулеметом. Он имеет сквозной вырез для облегчения, масленку с крышкой и ершиком, гнездо и пружину для пенала с принадлежностью, металлический затыльник с крышкой для закрывания гнезда приклада.

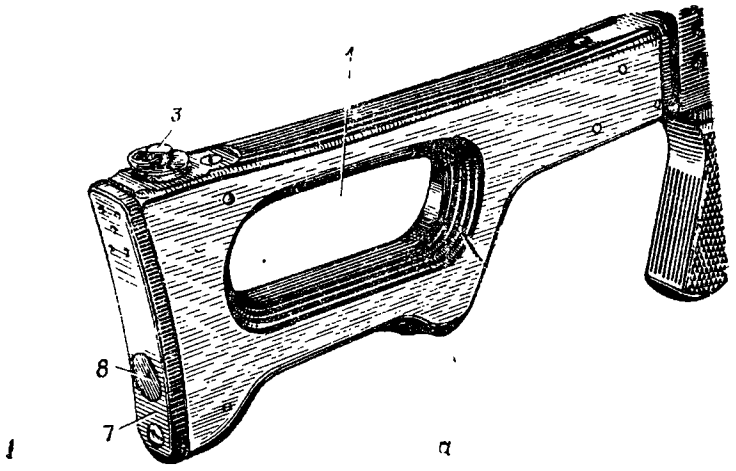
Сквозной вырез в прикладе одновременно служит для крепления заднего конца ремня пулемета.

У пулемета ПКМ для удобства прикладки несколько изменен внешний вид приклада и введен наплечник.

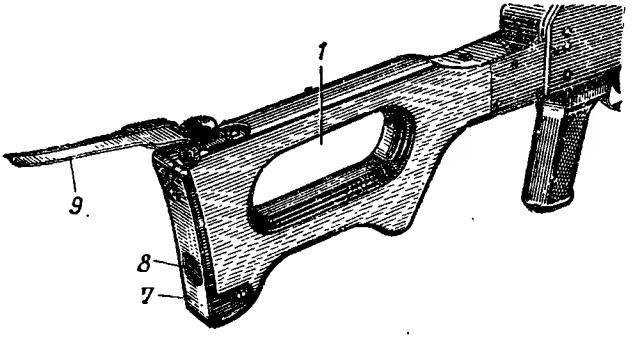
У пулемета ПКТ приклад отсутствует.

20. Трубка газового поршня (рис. 36) служит для направления движения затворной рамы с газовым поршнем и для крепления сошки.

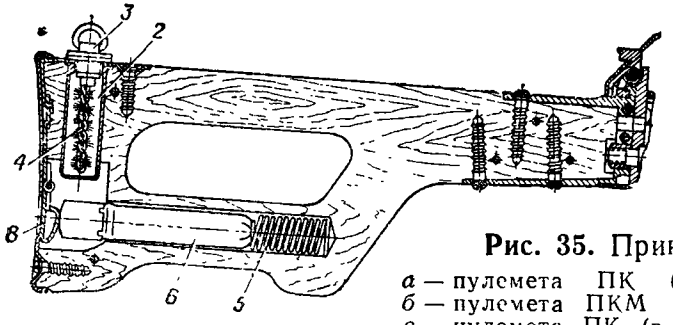
Трубка газового поршня имеет: вырез для прохода тяги рукоятки перезаряжания; направляющие выступы и пружинную защелку для соединения со ствольной коробкой; антабку для крепления переднего конца ремня; выступы (у пулемета ПКМ их нет) для направления ствола при присоединении его к пулемету; кольцевую проточку с вырезом для крепления основания сошки;



а



б



в

Рис. 35. Приклад:

а — пулемета ПК (общий вид); *б* — пулемета ПКМ (общий вид); *в* — пулемета ПК (в разрезе); *1* — сквозной вырез; *2* — масленка; *3* — крышка масленки; *4* — ершик; *5* — пружина; *6* — пенал; *7* — металлический затыльник; *8* — крышка гнезда для пенала; *9* — наплечник

четыре отверстия для выхода пороховых газов; кольцевую расточку для патрубка газовой камеры.

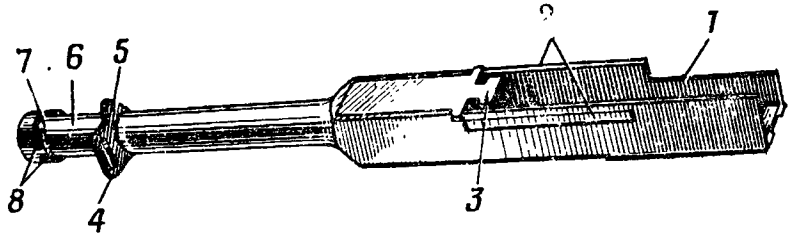


Рис. 36. Трубка газового поршня:

1 — вырез для прохода тяги рукоятки перезаряжания; *2* — направляющие выступы; *3* — пружинная защелка; *4* — антабка; *5* — выступ для направления ствола; *6* и *7* — кольцевая проточка и вырез для крепления основания сошки; *8* — отверстия для выхода пороховых газов

На трубке газового поршня пулемета ПКТ антабка, кольцевая проточка для сошки и отверстия для выхода пороховых газов отсутствуют.

21. Сошка (рис. 37) служит упором при стрельбе. Она состоит из основания с хомутиком для крепления на трубке газового поршня, двух ног с полозками для упора в грунт и выступами для фиксации ног в сложенном положении, пружины для развéдения ног; на левой ноге сошки имеется пружинная застежка для крепления ног в сложенном положении, а на правой ноге — передвижной хомутик с фиксатором для крепления звеньев шомпола во внутренней полости ноги.

Сошка от трубки газового поршня не отделяется.

У пулемета ПКТ сошка отсутствует.

22. Затворная рама с газовым поршнем (рис. 38) служит для приведения в действие затвора и подавателя и для извлечения патрона из ленты.

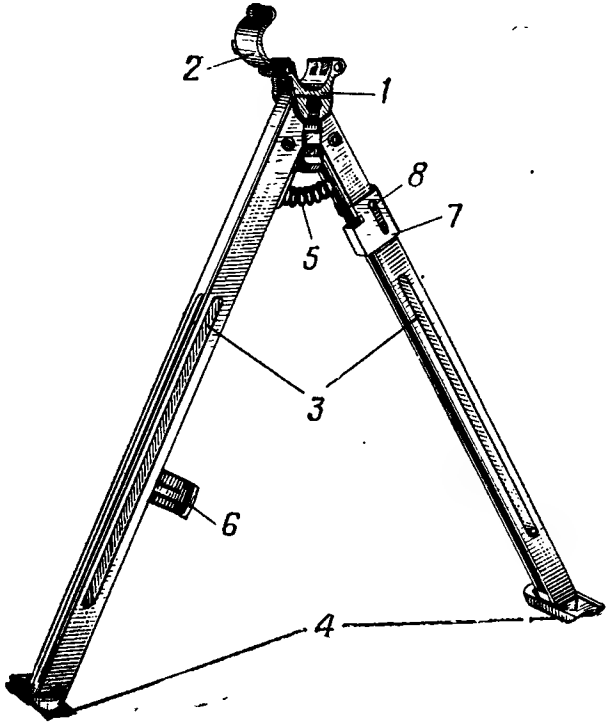


Рис. 37. Сошка:

1 — основание; *2* — хомутик; *3* — ноги; *4* — полозки ног; *5* — пружина для разведения ног; *6* — пружинная застежка; *7* — передвижной хомутик; *8* — фиксатор передвижного хомутика

Затворная рама имеет: внутри — канал для возвратно-боевой пружины; сверху — фигурный вырез для ведущего выступа затвора и срез для прохода выбрасываемых гильз (патронов); сле-

ва — наклонную грань для взаимодействия с роликом подавателя и выступ для взаимодействия с толкателем щитка; справа — наклонную грань

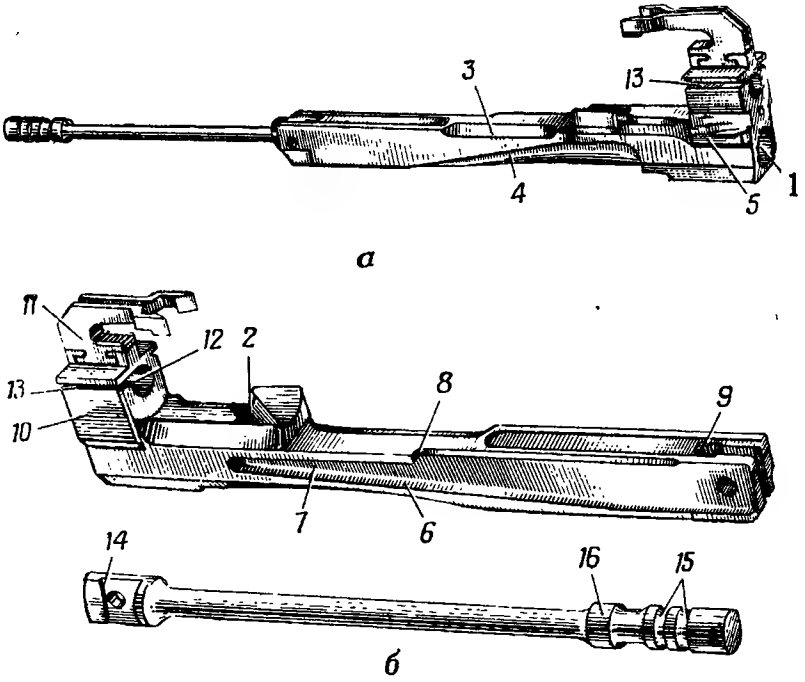


Рис. 38. Затворная рама с газовым поршнем:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — канал для возвратно-боевой пружины; *2* — фигурный вырез; *3* — срез для прохода выбрасываемых гильз; *4* — наклонная грань для взаимодействия с роликом подавателя; *5* — выступ для взаимодействия с толкателем щитка; *6* и *7* — наклонная грань и паз для взаимодействия с выступом подавателя; *8* — уступ для выступа рукоятки перезаряжания; *9* — гнездо для соединения с газовым поршнем; *10* — стойка; *11* — извлекатель с зацепами; *12* — сквозной канал для помещения затвора; *13* — продольные пазы; *14* — утолщение для соединения с затворной рамой; *15* — кольцевые выточки; *16* — ведущий поясок

с пазом для взаимодействия с выступом подавателя и уступ для выступа рукоятки перезаряжания; снизу — боевой взвод; спереди — гнездо для соединения с газовым поршнем.

В задней части затворной рамы на стойке закреплен шпилькой извлекатель с зацепами. В стойке имеется сквозной канал для помещения затвора, а в канале — кольцевая проточка для выступа ударника; по бокам — продольные пазы для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки; правый паз, кроме того, служит для прохода отражательного выступа ствольной коробки.

Газовый поршень служит для приведения в действие затворной рамы при стрельбе. Он имеет на заднем конце утолщение для соединения с затворной рамой, а на переднем конце — кольцевые выточки для улучшения обтюрации газов в патрубке газовой камеры и ведущий поясок для направления движения поршня в трубке газового поршня.

23. Затвор (рис. 39) служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбития капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона). Он состоит из остова, ударника, выбрасывателя с пружиной и осью и шпильки.

Остов затвора имеет: на переднем срезе — два цилиндрических выреза для дна гильзы и для выбрасывателя с пружиной; по бокам — два боевых выступа, которые при запирании затвора заходят за боевые упоры ствольной коробки; сверху — выступ (досылатель) для досылания патрона в патронник; снизу — ведущий выступ для соединения затвора с затворной рамой и поворота затвора при запирании и отпирании; с правой стороны — продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки (паз в конце расширен для обеспечения поворота

затвора при запирании); в утолщенной части — отверстия для оси выбрасывателя и шпильки; внутри остов затвора имеет канал для помещения ударника.

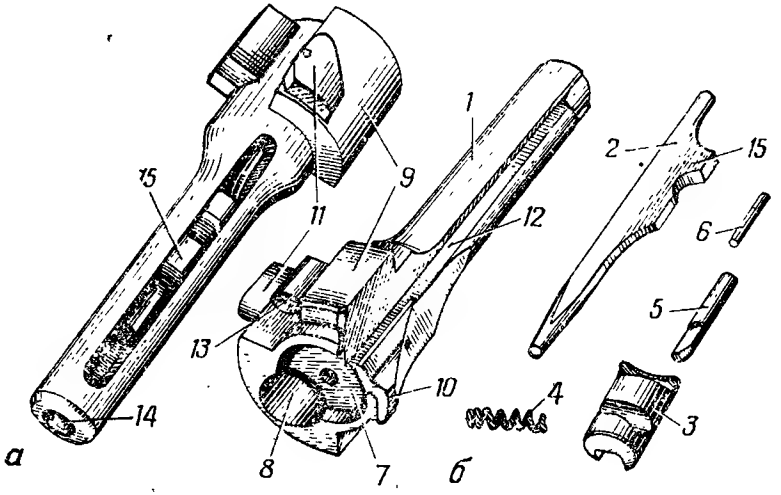


Рис. 39. Затвор:

а — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — остов затвора; *2* — ударник; *3* — выбрасыватель; *4* — пружина выбрасывателя; *5* — ось выбрасывателя; *6* — шпилька оси; *7* — цилиндрический вырез для дна гильзы; *8* — цилиндрический вырез для выбрасывателя с пружиной; *9* — боевые выступы; *10* — выступ (досылатель) для досылания патрона в патронник; *11* — ведущий выступ; *12* — продольный паз для прохода отражательного выступа; *13* — отверстие для оси выбрасывателя; *14* — канал для помещения ударника; *15* — выступ ударника

Ударник имеет боек, выступ для взаимодействия с затворной рамой и хвост.

Выбрасыватель с пружиной служит для извлечения гильзы (патрона) из патронника и удержания ее на затворе до встречи с отражательным выступом ствольной коробки. Выбрасыватель имеет зацеп для захвата закраины гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси.

Шпилька служит для закрепления оси выбрасывателя.

24. Возвратно-боевая пружина с направляющим стержнем (рис. 40) служит для возвращения

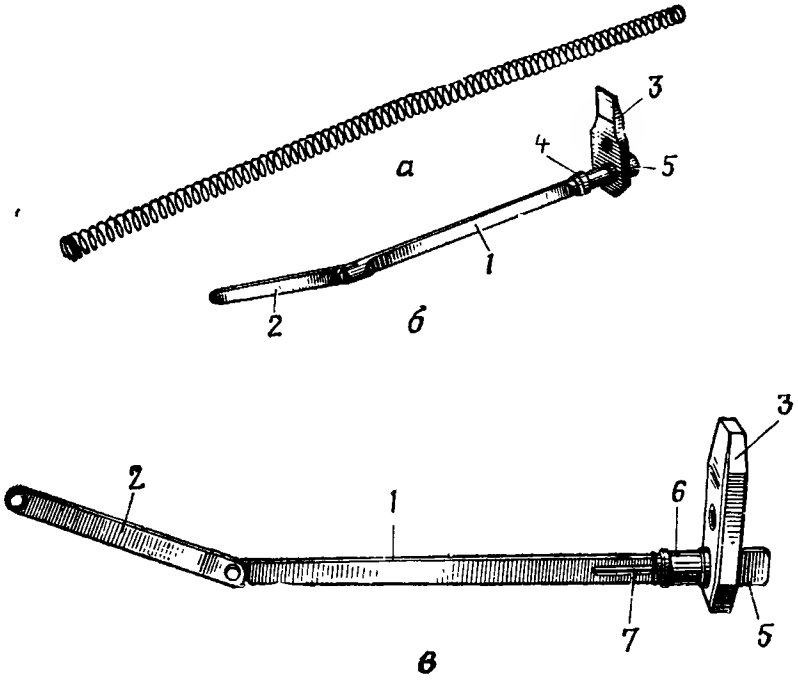


Рис. 40. Возвратно-боевая пружина с направляющим стержнем:

а — возвратно-боевая пружина; *б* — направляющий стержень пулемета ПК; *в* — направляющий стержень пулемета ПКМ; *1* и *2* — задняя и передняя части направляющего стержня; *3* — ограничитель затворной рамы; *4* — кольцевой уступ; *5* — выступ для соединения с задней стенкой ствольной коробки; *6* — опорная втулка; *7* — фиксатор

затворной рамы с затвором в переднее положение и для сообщения ударнику энергии, необходимой для разбивания капсюля патрона.

Направляющий стержень состоит из двух частей, шарнирно соединенных между собой штиф-

том. Задняя часть стержня соединяется с ограничителем затворной рамы и имеет кольцевой уступ (у пулемета ПКМ — опорную втулку с фиксатором) для упора возвратно-боевой пружины.

Ограничитель затворной рамы (у пулемета ПКМ он пластмассовый) воспринимает удары затворной рамы в крайнем заднем положении. Он имеет выступ для соединения с задней стенкой ствольной коробки.

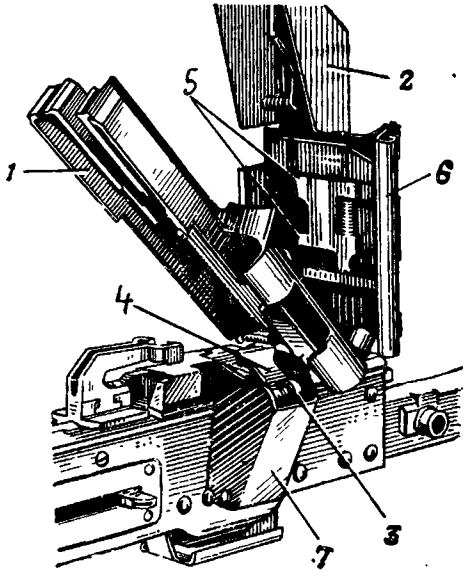


Рис. 41. Приемник:

1 — основание приемника; *2* — крышка ствольной коробки; *3* — подаватель; *4* — палец подачи; *5* — верхние пальцы; *6* — щиток; *7* — щиток подавателя

25. Приемник (рис. 41) служит для передвижения ленты с патронами и подачи патронов в процессе стрельбы из ленты в приемное окно основания приемника. Приемник состоит из основания, крышки ствольной коробки и подавателя.

Основание приемника (рис. 42) служит для направления движения ленты с патронами и направления патрона при досылании его в патронник. Оно имеет: направляющие и ограничительные выступы, обеспечивающие правильную подачу очередного патрона для захвата его зацепами извлекателя; поперечное окно для пальца

подачи подавателя; фигурные вырезы для прохода зацепов извлекателя; выступ для упора закраины гильзы при захвате патрона зацепами извлекателя; приемное окно с вырезами для про-

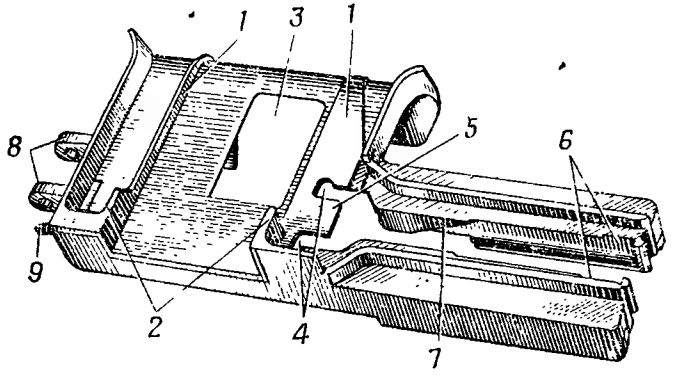


Рис. 42. Основание приемника:

1 — направляющие выступы; *2* — ограничительные выступы; *3* — поперечное окно; *4* — фигурные вырезы; *5* — выступ для упора закраины гильзы; *6* — вырез для закраины гильзы; *7* — наклонный выступ для направления патрона; *8* — проушина; *9* — фиксатор

хода закраины гильзы и наклонными выступами для направления патрона при досылании его в патронник.

Впереди основание приемника имеет проушину для его крепления к ствольной коробке и фиксатор с пружиной для удержания основания приемника в закрытом и открытом положениях.

Крышка ствольной коробки (рис. 43) служит для закрывания приемника и ствольной коробки. Она имеет: направляющие выступы, обеспечивающие совместно с направляющими выступами основания приемника правильную подачу оче-

редного патрона для захвата его зацепами извлекателя; верхние пальцы с пружиной для удержания ленты с патронами в приемнике; рычаг подачи с пружиной и гребень подачи для опуска-

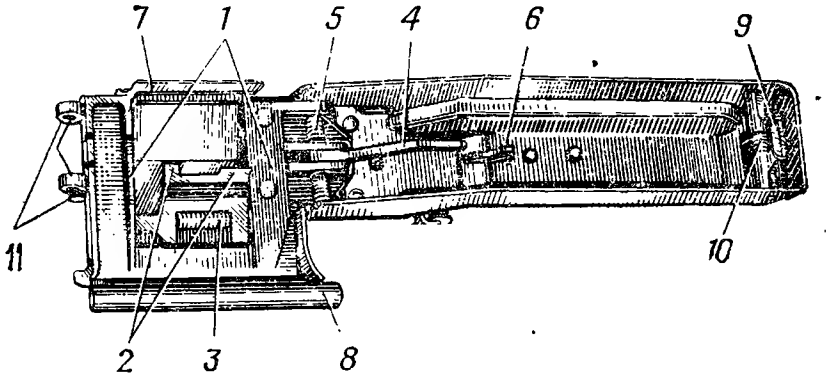


Рис. 43. Крышка ствольной коробки:

1 — направляющие выступы; *2* — верхние пальцы; *3* — пружина верхних пальцев; *4* — рычаг подачи; *5* — пружина рычага подачи; *6* — гребень подачи; *7* и *8* — щитки; *9* — защелка крышки; *10* — пружина защелки; *11* — проушина

ния патрона в приемное окно основания приемника; два щитка с пружинами для закрывания приемника; защелку с пружиной.

Сверху на крышке ствольной коробки имеются прицел и предохранитель целика, а также нанесен номер пулемета.

У пулемета ПКТ прицел отсутствует.

Подаватель (рис. 44) служит для подачи ленты с патронами в приемник пулемета. Подаватель со щитком и пружиной щитка осью крепится справа в проушине ствольной коробки. Подаватель имеет ролик и выступ для взаимодействия с наклонными гранями затворной рамы. Сверху к подавателю присоединен палец подачи с пружиной.

26. Прицельное приспособление служит для наводки пулемета при стрельбе по целям на различные дальности. Оно состоит из прицела и мушки.

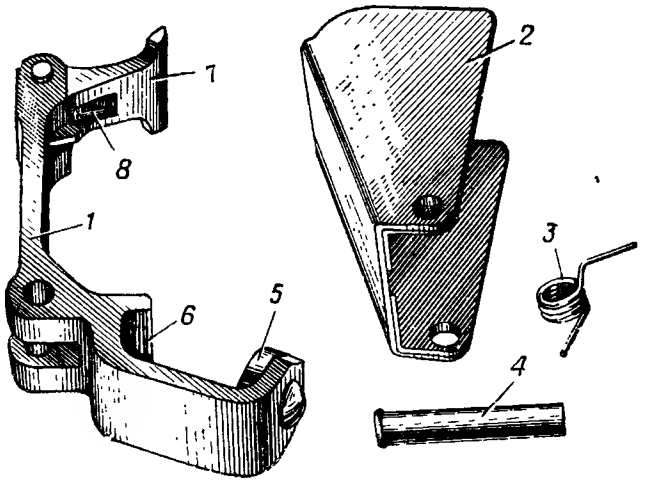


Рис. 44. Подаватель:
1 — подаватель; *2* — щиток; *3* — пружина щитка; *4* — ось подавателя и щитка; *5* — ролик подавателя; *6* — выступ подавателя; *7* — палец подачи; *8* — пружина пальца подачи

Прицел (рис. 45) состоит из колодки прицела, прицельной планки, пластинчатой пружины, целика и хомутика.

Колодка прицела имеет два сектора для придания прицельной планке определенной высоты и проушину для крепления прицельной планки.

Прицельная планка имеет гнездо для целика и вырезы для удержания хомутика в установленном положении. На верхней стороне прицельной планки нанесена шкала с делениями, обозначенными цифрами от 1 до 15 и буквой П, а на стенке гнезда целика — шкала с десятью делениями.

Цифры шкалы прицела обозначают дальности стрельбы в сотнях метров, а каждое деление шкалы целика соответствует 2 тысячным даль-

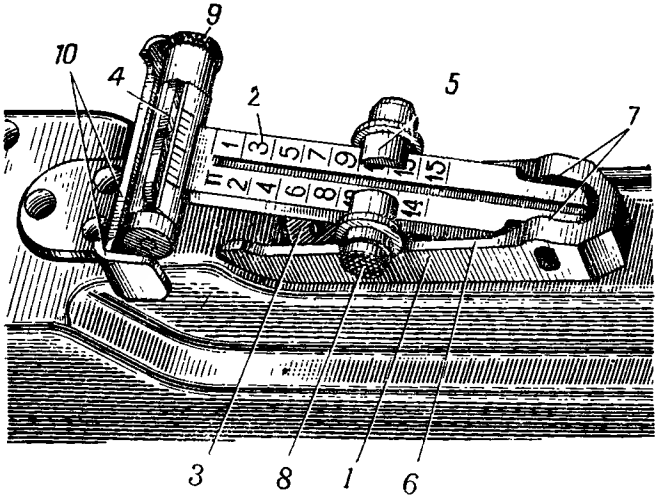


Рис. 45. Прицел:

1 — колодка прицела; *2* — прицельная планка; *3* — пластинчатая пружина; *4* — целик; *5* — хомутик; *6* — сектор колодки; *7* — проушина; *8* — защелка хомутика; *9* — маховичок винта целика; *10* — предохранитель целика

ности стрельбы; установка прицела П (постоянная установка прицела) соответствует прицелу 4.

Пластинчатая пружина помещается в гнезде колодки прицела и служит для удержания прицельной планки в приданном положении.

Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в установленном положении защелкой. Защелка имеет зуб, которым она под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки.

Целик имеет гривку с прорезью для прицеливания, винт с маховичком и пружиной.

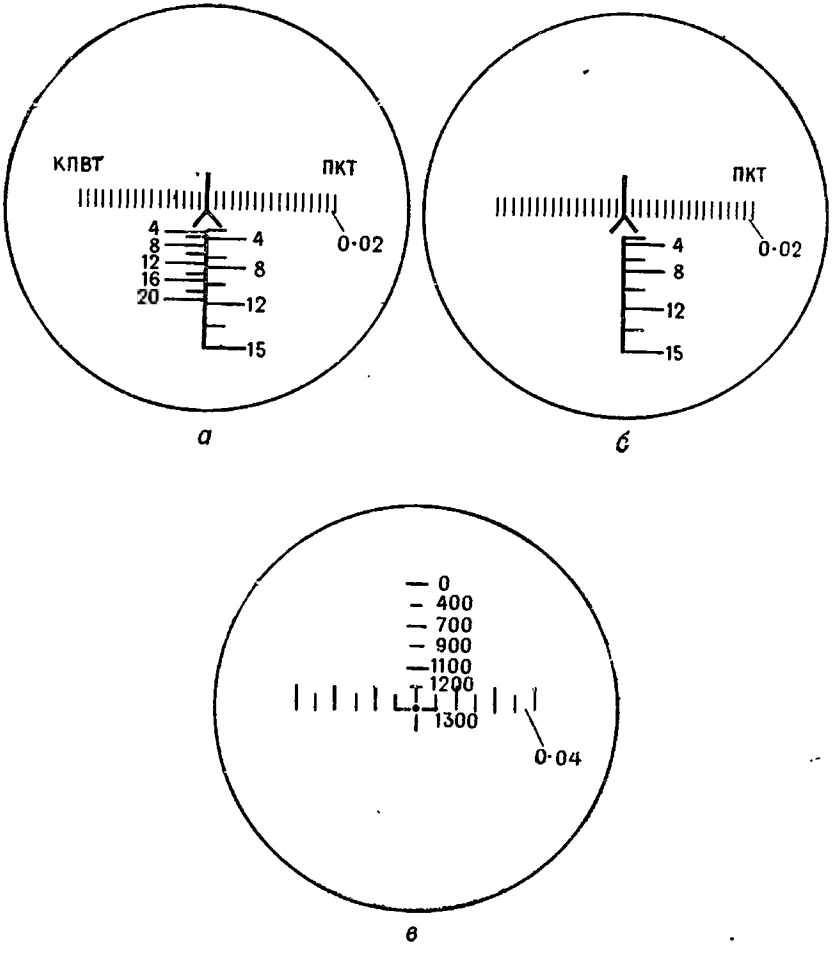


Рис. 46. Шкала прицелов для пулемета ПКТ:

а — на бронетранспортере; *б* — на гусеничном транспортере; *в* — на самоходной артиллерийской установке, инженерной и некоторых других машинах (цифры дальностей указаны на шильдике)

При введении поправок на боковой ветер и на боковое движение цели гривка целика перемещается вправо или влево с помощью маховичка.

Мушка (рис. 25) ввинчена в полозок, который закреплен в основании мушки. На полозке и на основании мушки нанесены риски, определяющие правильность положения мушки.

Наводка спаренного пулемета ПКТ в цель осуществляется с помощью штатного прицела танка, боевой машины пехоты, бронетранспортера, гусеничного транспортера и т. д. Наводка неспаренного пулемета ПКТ обычно производится с помощью прибора наблюдения — прицела машины. Значения делений (дальностей) прибора указываются в таблице (шильдике), прикрепленной в машине вблизи прицела. Шкалы некоторых прицелов для пулемета ПКТ показаны на рис. 46.

Назначение, устройство частей и механизмов треножного станка конструкции Саможенкова

27. Треножный станок конструкции Саможенкова (рис. 47) служит для придания пулемету ПК устойчивости при стрельбе из различных положений по наземным и воздушным целям (может применяться и для стрельбы из пулемета ПКМ). Он состоит из основания станка, вертлюга с механизмами наводки, рамы и стойки.

28. Основание станка (рис. 48) состоит из корпуса, двух вкладышей, трех ног, зажимов ног и ограничителей.

Корпус (рис. 49) имеет стакан, проушину с зубчатой шайбой, сектор и отверстия для осей вкладышей.

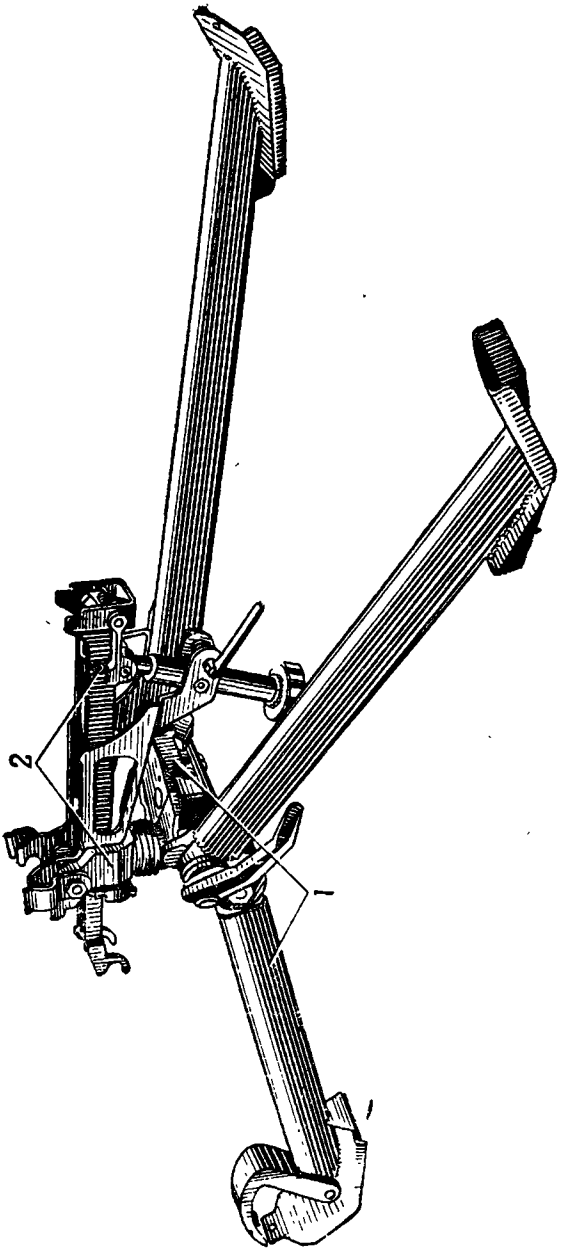


Рис. 47. Треножный станок конструкции Саможенкова:
1 — основание; *2* — вертлюг с механизмами наводки

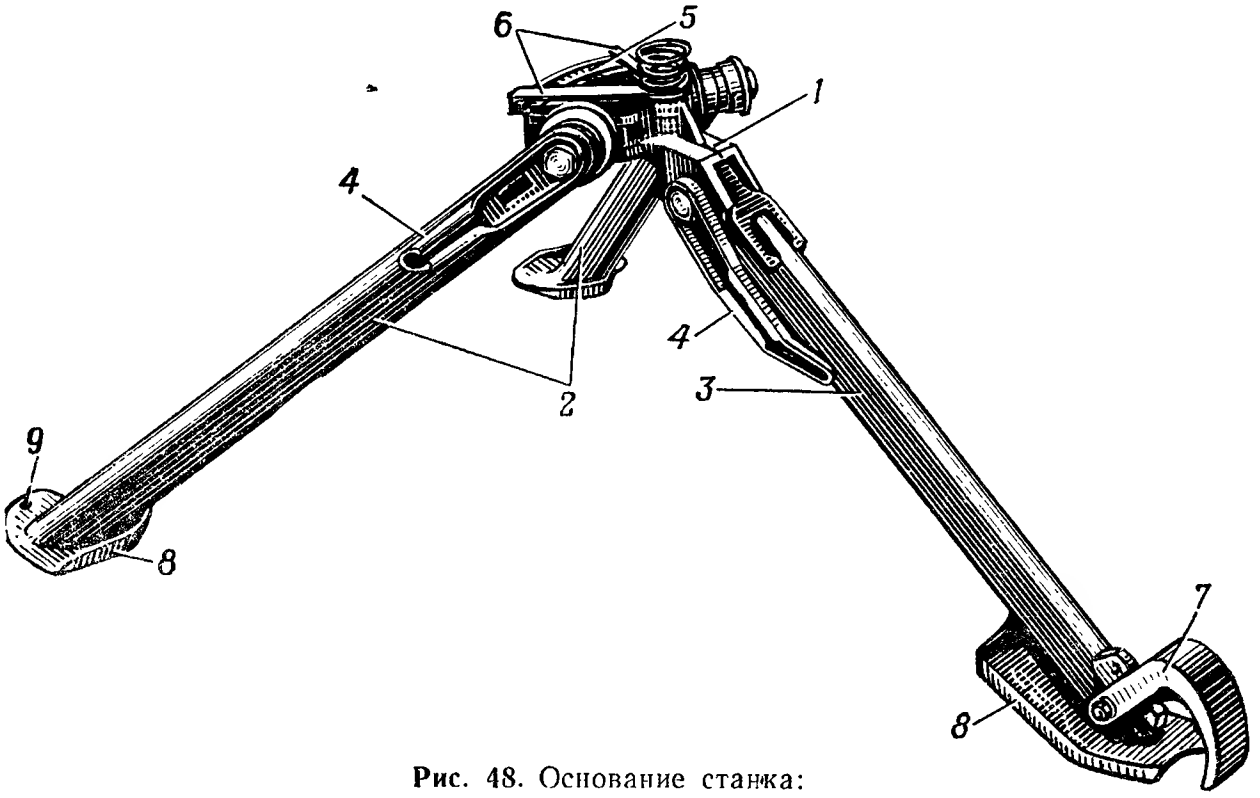


Рис. 48. Основание станка:

1 — корпус; *2* — задние ноги; *3* — передняя нога; *4* — зажимы ног; *5* — сектор; *6* — ограничители; *7* — дополнительный (откидной) сошник; *8* — сошники с полозками; *9* — отверстие для карабинчика лямки

Снаружи на стакан надеваются ограничители и их пружина.

В проушине имеется выступ для ограничения поворота передней ноги при установке ее в положение для стрельбы лежа.

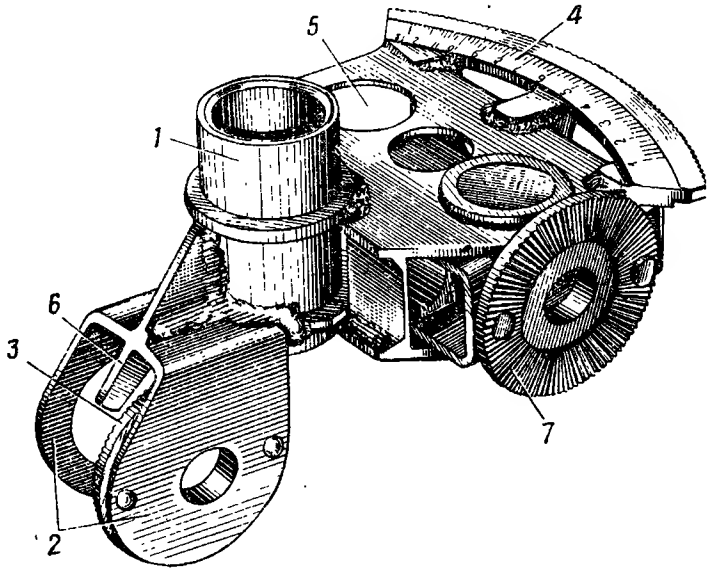


Рис. 49. Корпус:

1 — стакан; *2* — проушина; *3* — зубчатая шайба проушины; *4* — сектор; *5* — отверстие для оси вкладыша; *6* — выступ для ограничения поворота передней ноги; *7* — зубчатая шайба вкладыша

Сектор служит для ограничения поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту и для горизонтальной наводки по отметкам. Он имеет угломерную шкалу с ценой деления 0-20 и вырезы для установки ограничителей.

Вкладыши (рис. 50) служат для шарнирного присоединения задних ног к корпусу станка. Каж-

дый вкладыш имеет: зубчатую шайбу; уступ для ограничения поворота ноги при установке ее в положение для стрельбы лежа; выступ для ог-

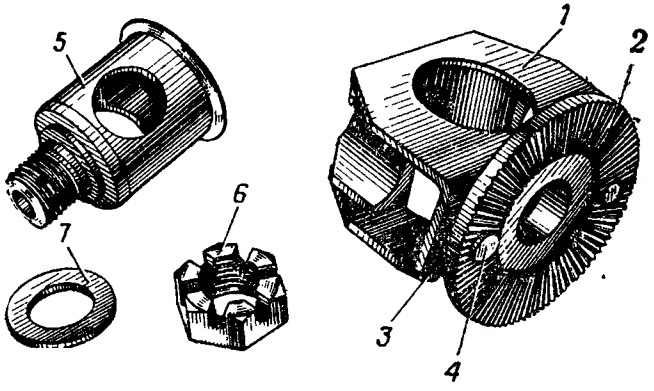


Рис. 50. Вкладыш:

1 — вкладыш; *2* — зубчатая шайба; *3* — уступ для ограничения поворота ноги; *4* — выступ; *5* — ось вкладыша; *6* — гайка оси; *7* — шайба

раничения поворота ноги при установке ее в положение для стрельбы сидя.

Ноги (рис. 48) служат опорами станка; они позволяют изменять высоту линии огня. Каждая нога оканчивается сошником с направляющими полозками и отверстием для карабинчика лямки.

Передняя нога, кроме того, имеет дополнительный (откидной) сошник для обеспечения большей устойчивости станка.

Зажимы ног (рис. 51) служат для скрепления ног с корпусом станка. Каждый зажим состоит из рукоятки, пружины, болта с шайбой и гайкой.

29. Вертлюг с механизмами наводки (рис. 52) вращается в стакане основания станка и обеспечивает горизонтальную и вертикальную наводку пулемета в цель. На вертлюге имеются: проушина с отверстиями для присоединения рамы;

защелка для удержания рамы в вертикальном положении; зажимы горизонтальной и вертикальной наводки; механизм тонкой наводки.

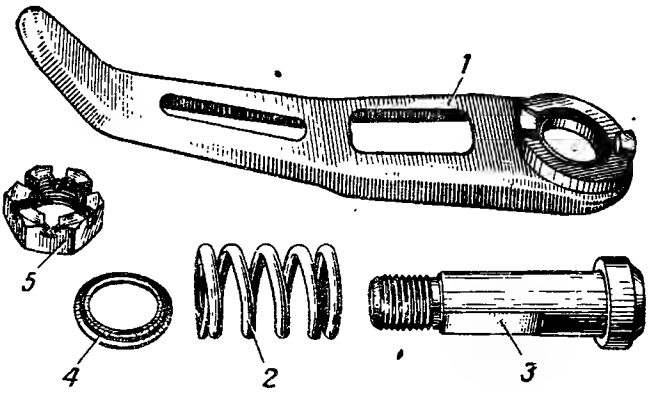


Рис. 51. Зажим ноги:
1 — рукоятка; *2* — пружина; *3* — болт; *4* — шайба; *5* — гайка

Зажим горизонтальной наводки состоит из прижимной колодки и стопорного болта с рукояткой, а зажим вертикальной наводки — из трубки, двух вкладышей с цапфами, стопорного болта с рукояткой, втулки и шайбы.

Механизм тонкой наводки (рис. 52) служит для уточнения вертикальной наводки пулемета и ведения огня с рассеиванием в глубину. Он собран в трубке зажима вертикальной наводки и состоит из поворотной трубки с маховичком, ходового винта с серьгой и фиксатора маховичка.

30. Рама (рис. 53) служит для крепления пулемета на станке. Она имеет: полукруглые вырезы для крепления за цапфы передней части пулемета; два упора и запор для крепления задней части пулемета; проушину для соединения рамы с ходовым винтом механизма тонкой

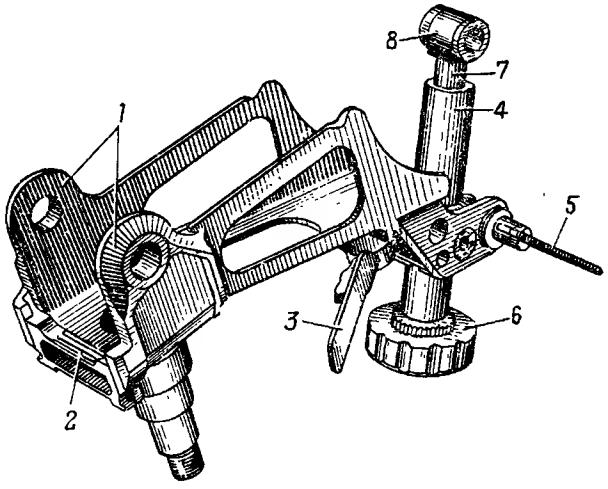


Рис. 52. Вертлюг с механизмами наводки:
1 — проушина с отверстиями для присоединения рамы; *2* — защелка для удержания рамы; *3* — рукоятка зажима горизонтальной наводки; *4* — трубка; *5* — рукоятка зажима вертикальной наводки; *6* — маховичок; *7* — ходовой винт; *8* — серьга

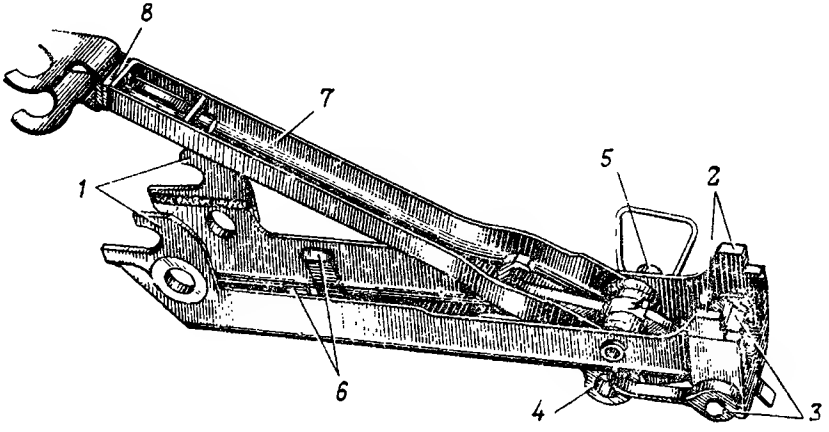


Рис. 53. Рама и стойка:
1 — полукруглые вырезы рамы; *2* — упоры; *3* — запор; *4* — проушина; *5* — чека с винтовым пазом; *6* — скоба, *7* — стойка; *8* — вращающийся кронштейн

наводки с помощью чеки с винтовым пазом; скобу для фиксации стойки рамы.

На осях, соединяющих раму с вертлюгом, крепятся захваты, которые служат для фиксации ног сошки пулемета.

31. Стойка (рис. 53) служит для крепления пулемета при стрельбе из положения с колена, а также по воздушным целям. Она вращается в раме на оси и с помощью запора удерживается в ней в вертикальном положении. На передней части она имеет вращающийся кронштейн с полукруглыми вырезами для цапф ствольной коробки.

Назначение, устройство частей и механизмов треножного станка конструкции Степанова

32. Треножный станок конструкции Степанова (рис. 54) служит для придания пулемету ПКМ устойчивости при стрельбе из различных положений по наземным и воздушным целям (может применяться и для стрельбы из пулемета ПК). Он состоит из основания станка, вертлюга с зажимом горизонтальной наводки, рамы и стойки с механизмом тонкой наводки. В комплект к станку входят вьючный и переносные ремни.

33. Основание станка (рис. 55) состоит из втулки, двух вкладышей, трех ног, зажимов ног, сектора и двух ограничителей поворота вертлюга.

С помощью **втулки** (рис. 56) соединяются все части основания станка. Она имеет стакан для помещения штыря вертлюга, зубчатые поверхности, к которым прилегают соответствующие поверхности проушины передней ноги, упор для ограничения поворота передней ноги при установке станка в положение для стрельбы лежа.

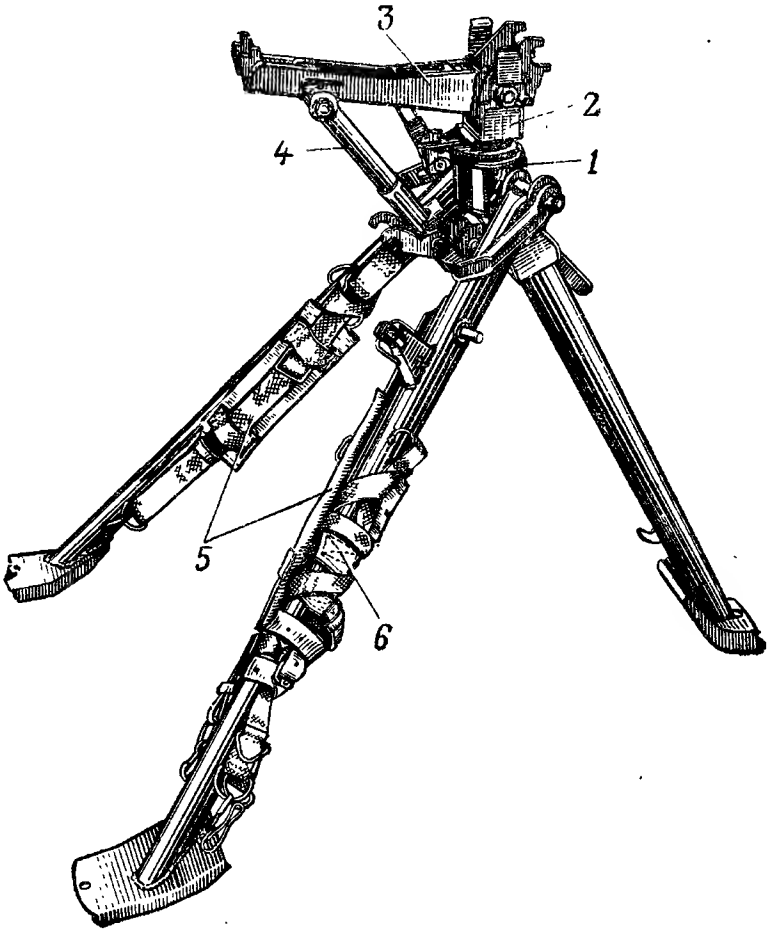


Рис. 54. Треножный станок конструкции Степанова:
1 — основание; *2* — вертлюг с зажимом горизонтальной наводки; *3* — рама; *4* — стойка с механизмом тонкой наводки; *5* — переносные рамки; *6* — вьючный ремень

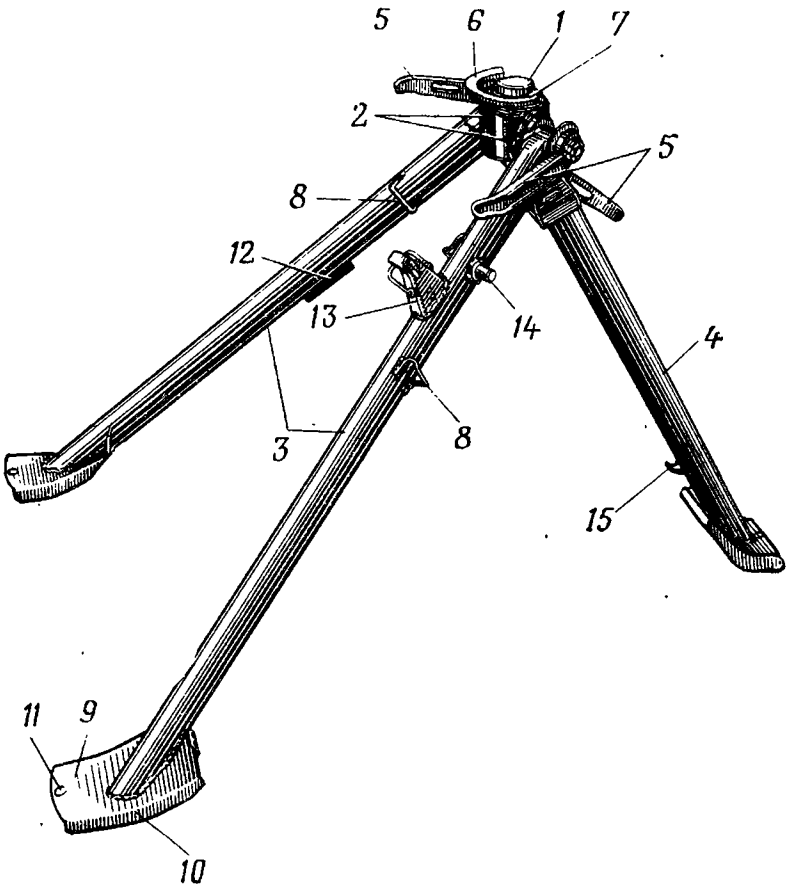


Рис. 55. Основание станка:

1 — втулка; *2* — вкладыши; *3* — задние ноги; *4* — передняя нога; *5* — рукоятки зажимов ног; *6* — сектор; *7* — ограничитель поворота вертлюга; *8* — скобы; *9* — сошник; *10* — направляющий полозок; *11* — отверстие для карабинчика лямки; *12* — пластмассовый упор; *13* — кронштейн для закрепления коробки с патронной лентой; *14* — упор; *15* — зуб для закрепления стойки в походном положении

Вкладыши (рис. 57) служат для шарнирного присоединения задних ног к втулке станка. Каждый вкладыш имеет: проушину для надевания на втулку, зубчатую шайбу и кронштейн с упорами для ограничения поворота задних ног при установке станка в положение для стрельбы лежа (верхний упор), с колена и сидя (нижний упор), а также упор (сверху) под паз сектора.

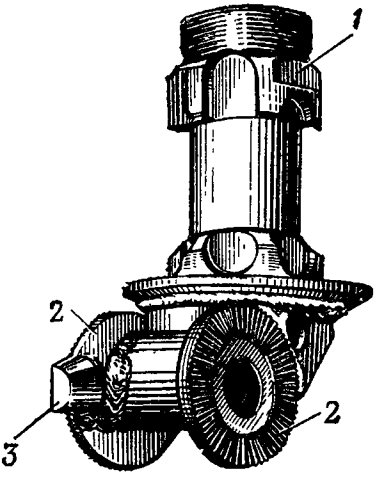


Рис. 56. Втулка:
1 — стакан; *2* — зубчатые поверхности; *3* — упор

Ноги (см. рис. 55) служат опорами станка: они позволяют изменять высоту линии огня. Каждая нога имеет проушину с винтовой нарезкой и зубчатой торцевой насечкой для присоединения ноги к вкладышу основания станка, скобы для закрепления вьючного и переносных ремней и оканчивается сошником с направляющим полозком и отверстием для карабинчика ремня. К средней части задних ног прикреплены винтами пластмассовые упоры для улучшения прилегания станка к спине при его переноске. На правой ноге в верхней части имеются упор и кронштейн с пружиной для закрепления коробки с патронной лентой. С внутренней стороны проушины передней ноги имеется упор для ограничения поворота ноги при установке станка в положение

для стрельбы лежа и в нижней части ноги — зуб для закрепления стойки в походном положении.

Зажимы ног (рис. 58) служат для закрепления ног на вкладышах основания станка. Зажим задней ноги состоит из рукоятки, болта с шайбой, двух тарельчатых пружин. гайки и шплинта.

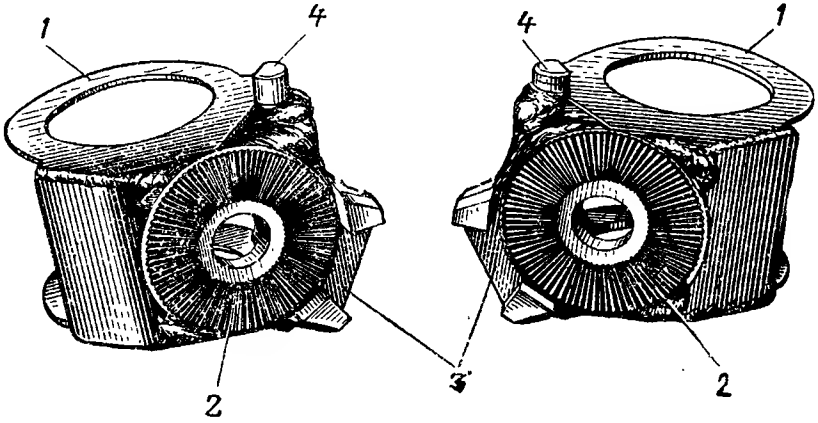


Рис. 57. Вкладыши:
1 — проушина; *2* — зубчатая шайба; *3* — кронштейн с упорами; *4* — упор

Зажим передней ноги состоит из рукоятки, болта с пружинной шайбой, гайки и шплинта.

Сектор служит для ограничения поворота пулемета при стрельбе с рассеиванием по фронту в секторе ±30°. Он имеет зубчатую насечку для установки ограничителей поворота вертлюга и два паза, через которые проходят упоры вкладышей при сведении задних ног во время перевода станка в положение «по-походному».

Ограничители поворота вертлюга находятся в зацеплении с сектором; отжатием вверх и поворотом в сторону они устанавливаются на секторе в любое положение.

34. **Вертлюг** (рис. 59) вращается в стакане втулки основания станка и обеспечивает горизонтальную наводку пулемета в цель. Он состо-

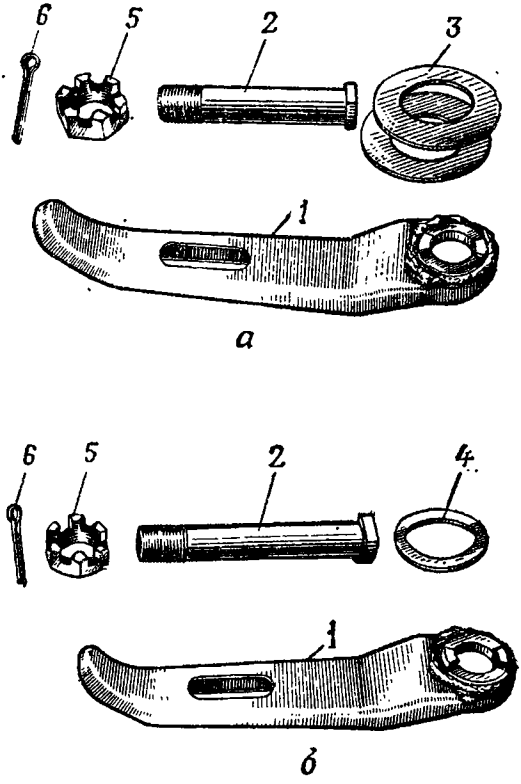


Рис. 58. Зажимы ног:

а — зажим задней ноги; *б* — зажим передней ноги; *1* — рукоятка; *2* — болт; *3* — тарельчатые пружины; *4* — пружинная шайба; *5* — гайка; *6* — шплинт

ит из проушины, штыря, поводка и фиксатора. В проушине крепится рама станка. Фиксатор стопорит раму станка при стрельбе по воздушным целям. Поводок служит для закрепления вертлюга рукояткой зажима горизонтальной на-

водки. Штырь крепится в стакане втулки основания станка и имеет в нижней части паз для зуба стопора обоймы стойки.

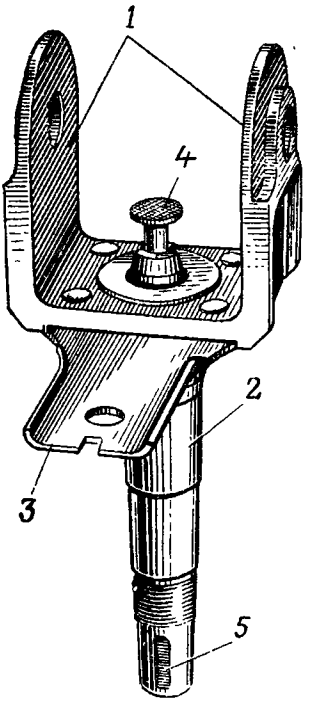


Рис. 59. Вертлюг:
1 — проушина; *2* — штырь; *3* — поводок; *4* — фиксатор; *5* — паз

35. Зажим горизонтальной наводки (рис. 60) состоит из рукоятки, оси с кулачком, болта, оси болта, прижима, упора, гайки с шайбой и шплинта. При повороте рукоятки кулачок через прижим и упор прижимает поводок вертлюга к сектору основания станка.

36. Рама (рис. 61) служит для крепления пулемета на станке. Она имеет: в передней части — полукруглые вырезы для крепления передней части пулемета за цапфы ствольной коробки, отверстия под оси крепления рамы к вертлюгу, паз для фиксатора вертлюга; в задней части — выступы и фиксатор для крепления задней части пулемета за выступы и выем спусковой коробки (фиксатор также стопорит стойку в положении для стрельбы по воздушным целям); снизу — прилив с отверстиями для оси крепления стойки и одновременно для оси механизма тонкой наводки. Левая втулка имеет выступ для ограничения поворота рычага механизма тон-

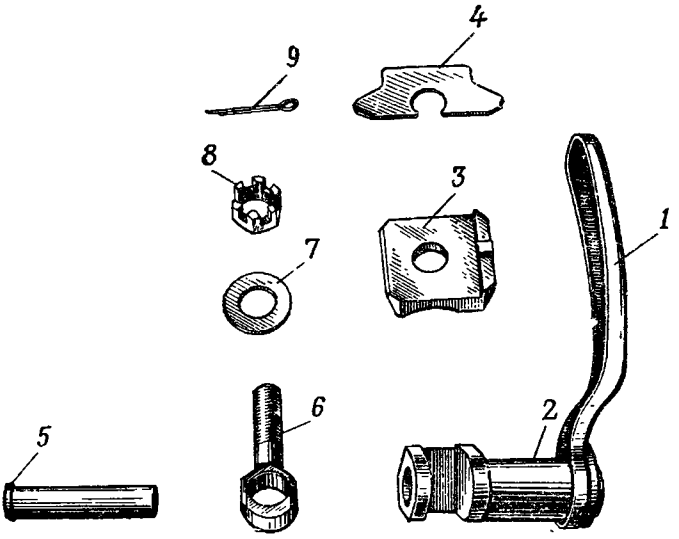


Рис. 60. Зажим горизонтальной наводки:

1 — рукоятка; *2* — ось с кулачком; *3* — прижим; *4* — упор; *5* — ось болта; *6* — болт; *7* — шайба; *8* — гайка; *9* — шплинт

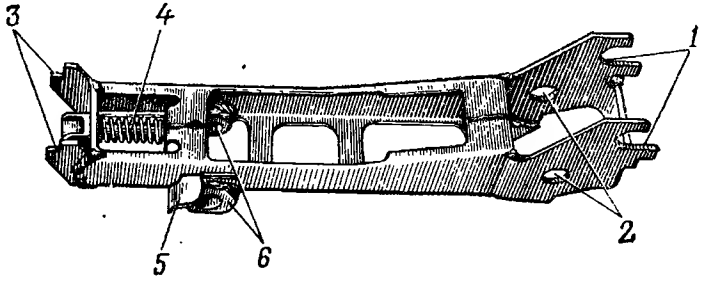


Рис. 61. Рама:

1 — полукруглые вырезы; *2* — отверстия для оси крепления рамы к вертлюгу; *3* — выступы; *4* — фиксатор с пружиной; *5* — рычаг фиксатора; *6* — втулка

кой наводки. На осях, соединяющих раму с вертлюгом, крепятся захваты для фиксации ног сошки пулемета. Фиксатор состоит из стопора, пружины, штифта и рычага.

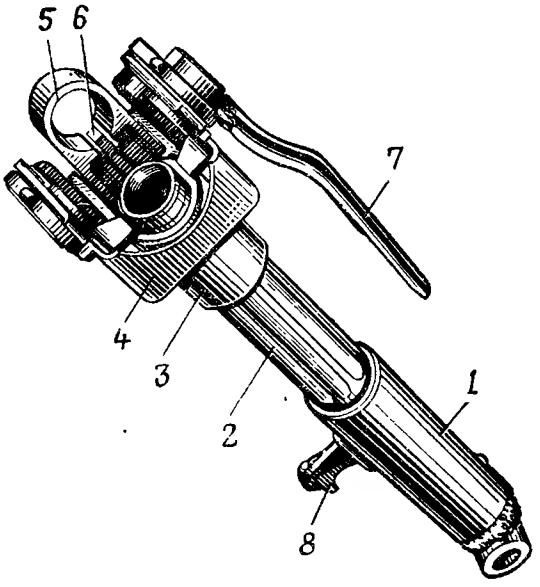


Рис. 62. Стойка:
1 — трубка; *2* — штырь; *3* — обойма; *4* — кронштейны; *5* — проушина; *6* — стопор; *7* — рукоятка зажима вертикальной наводки; *8* — зацеп

37. Стойка (рис. 62) служит для обеспечения вертикальной наводки пулемета в цель и для крепления пулемета при стрельбе по воздушным целям. Она состоит из трубки, штыря, обоймы, кронштейна, проушины со стопором и рукоятки зажима вертикальной наводки. Трубка имеет головку с отверстием для ее соединения с рамой и зацеп для закрепления стойки фиксатором

рамы при стрельбе из пулемета по воздушным целям. В трубку вставлен штырь, по которому перемещается обойма с кронштейном, стопором и

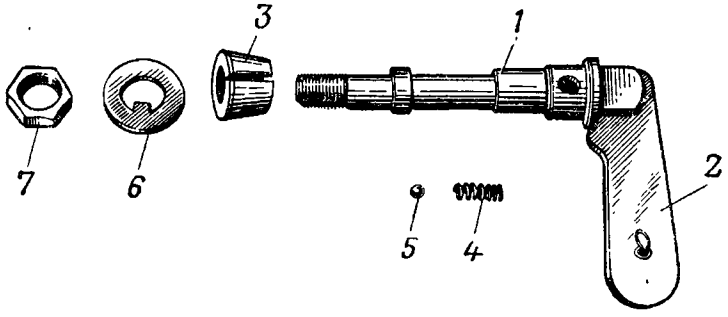


Рис. 63. Механизм тонкой наводки:
1 — эксцентрическая ось; *2* — рычаг; *3* — разрезной конус; *4* — пружина фиксатора; *5* — шарик; *6* — шайба; *7* — гайка

рукояткой зажима вертикальной наводки, соединенными вместе осью и закрепленными гайкой и стопорными шайбами. Проушина надевается на конец штыря вертлюга и удерживается на нем стопором, чем достигается соединение стойки с вертлюгом и обеспечивается вертикальная наводка при стрельбе по наземным целям. Кронштейн с полукруглыми вырезами служит для крепления пулемета при стрельбе по воздушным целям. С внутренней стороны кронштейн имеет выступ, обеспечивающий фиксацию кронштейна на обойме при стрельбе по наземным целям. Рукоятка зажима вертикальной наводки обеспечивает надежное закрепление обоймы на штыре.

38. **Механизм тонкой наводки** (рис. 63) служит для уточнения вертикальной наводки пулемета (в пределах ±0—08). Он состоит из эксцентричной оси с рычагом, разрезного конуса, шайбы,

гайки и фиксатора. При повороте рычага вследствие эксцентричности оси происходит перемещение закрепленной на ней стойки и изменение

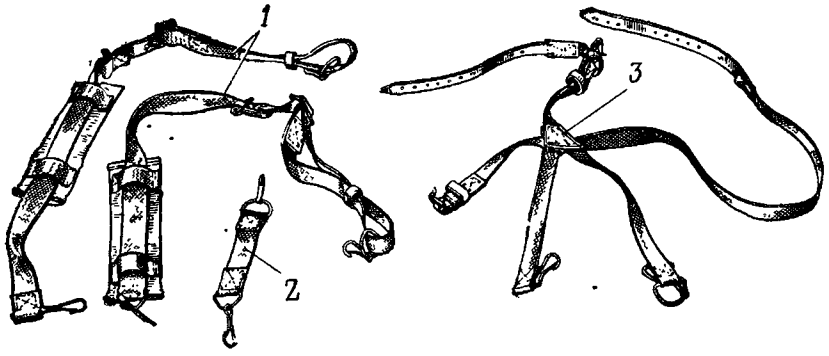


Рис. 64. Ремни к станку:
1 — переносные ремни; *2* — нагрудный ремень; *3* — вьючный ремень

угла наклона рамы станка; фиксатор удерживает ось в среднем (нулевом) положении.

39. Ремни к станку (рис. 64) служат для обеспечения удобства переноски станка. В комплект входят: два переносных и один нагрудный ремень для переноски станка и один вьючный ремень для крепления к станку двух коробок на 200 патронов (рис. 93).

Назначение и устройство бронетранспортерной установки пулемета ПКБ (ПКМБ)

40. Бронетранспортерная установка пулеметов ПКБ и ПКМБ (рис. 65) служит для соединения пулемета с кронштейном бронетранспортера и для придания стволу пулемета нужного направ-

ления при стрельбе. Она состоит из вертлюга и сектора с рамой.

Вертлюг цилиндрической частью помещается в кронштейне бронетранспортера и обеспечивает горизонтальную наводку пулемета. Приданное

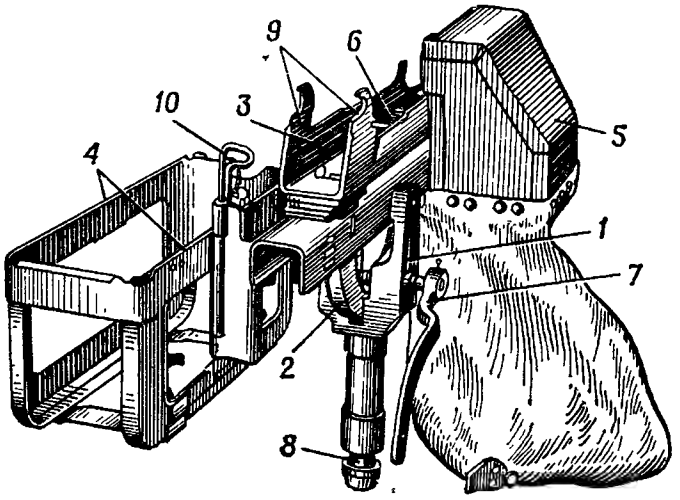


Рис. 65. Бронетранспортерная установка пулеметов ПКБ и ПКМБ:

1 — вертлюг; *2* — сектор; *3* — рама; *4* — коробкодержатель; *5* — гильзоулавливатель; *6* — амортизатор; *7* — стопорный болт с рукояткой; *8* — кольцевая выточка; *9* — проушина с полукруглыми вырезами для цапф ствольной коробки; *10* — шпилька

при наводке вертлюгу положение фиксируется стопорным болтом кронштейна. Вертлюг имеет: цилиндрическую часть с кольцевой выточкой для помещения в ней фиксатора вертлюга; две стойки с вырезом для сектора; стопорный болт с рукояткой для закрепления сектора в вырезе.

Сектор помещается между стойками и в вырезе вертлюга. Он вращается на оси и обеспечивает вертикальную наводку пулемета в цель.

Сектор имеет: сверху — направляющие для крепления и движения рамы, стойку с отверстием для пружинного амортизатора; справа — держатель для помещения патронной коробки; слева — гильзоулавливатель.

Держатель патронной коробки может устанавливаться в двух положениях: перпендикулярно к пулемету (при стрельбе) и параллельно (в положении «по-походному»).

Рама служит для соединения пулемета с установкой. Она имеет: проушину с полукруглыми вырезами для помещения в них цапф ствольной коробки, два упора и запор для крепления пулемета на раме; пазы, обеспечивающие поступательное движение рамы по направляющим при стрельбе; упор с отверстием для крепления пружинного амортизатора, смягчающего действие отдачи при стрельбе; риску с левой стороны, которая при правильной сборке амортизатора должна совмещаться с риской на секторе.

Назначение и устройство установки пулемета ПКТ

41. Установка спаренного пулемета ПКТ (рис. 66) служит для соединения пулемета с люлькой пушки (орудия, пулемета КПВТ), а также для выверки пулемета и приведения его к нормальному бою. Она состоит (в общем виде) из следующих основных частей: кронштейна (основания каретки), рамки, передней и задней стоек, переднего и заднего ползунов (каретки), горизонтального винта выверочного механизма, амортизатора, уплотнения амбразуры пулемета и гильзоулавливателя (гильзозвеньеотвода).

Кронштейн закрепляется на люльке пушки (орудия, пулемета КПВТ). Рамка устанавливается на кронштейне с помощью передней и

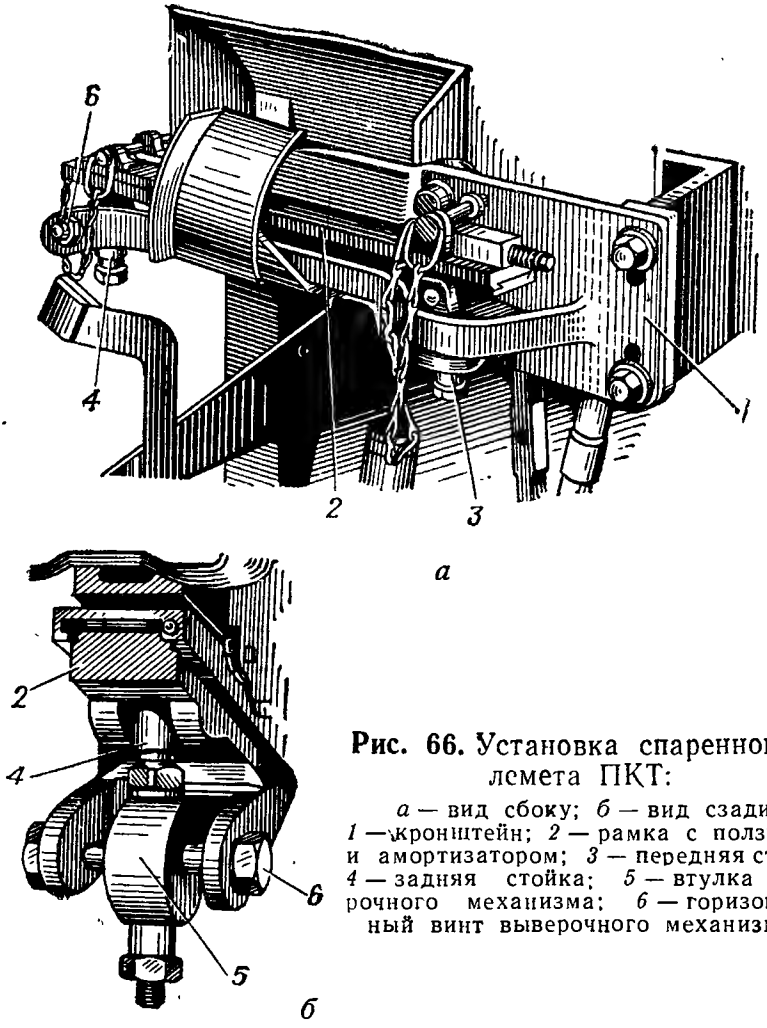


Рис. 66. Установка спаренного пулемета ПКТ:

а — вид сбоку; *б* — вид сзади; *1* — кронштейн; *2* — рамка с ползунами и амортизатором; *3* — передняя стойка; *4* — задняя стойка; *5* — втулка выверочного механизма; *6* — горизонтальный винт выверочного механизма

задней стоек. На концах рамки имеются площадки с направляющими пазами для переднего и заднего ползунов. К каждому ползуну на цепочке прикреплена чека для закрепления пуле-

мета. На переднем ползуне (на основании каретки) находится амортизатор, смягчающий толчки при отдаче пулемета во время стрельбы. В задней части кронштейна имеется проушина для установки горизонтального винта выверочного механизма с втулками. Задняя стойка входит в отверстие горизонтального винта и крепится двумя втулками. Задняя стойка и горизонтальный винт в сочетании с навернутыми на них втулками и передней стойкой составляют выверочный механизм, позволяющий регулировать положение пулемета в горизонтальной и вертикальной плоскостях. На втулках по окружности нанесены деления для удобства работ при выверке пулемета. Цена одного большого деления равна одной тысячной. К кронштейну также крепятся гильзоулавливатель (гильзозвеньеотвод) и коробкодержатель.

На стволе пулемета у газовой камеры установлено шаровое уплотнение, обеспечивающее герметизацию амбразуры.

42. Установка неспаренного пулемета ПКТ по устройству аналогична установке спаренного пулемета. При этом на некоторых машинах имеются специальный станок, люлька, коробкодержатель, уравновешивающий механизм, тяги, синхронно соединяющие прибор наблюдения — прицел с пулеметом, регулировочные болты хомута прибора наблюдения — прицела и тяги, рукоятка управления и т. д.

43. Более подробное описание устройства установки пулемета ПКТ дается в руководствах (технических описаниях) по материальной части и эксплуатации танков, боевых машин пехоты, бронетранспортеров и других машин.

Патронная лента и коробки

44. Патронная лента (рис. 67) служит для помещения патронов и подачи их в приемник пулемета. Лента состоит из звеньев, соединенных

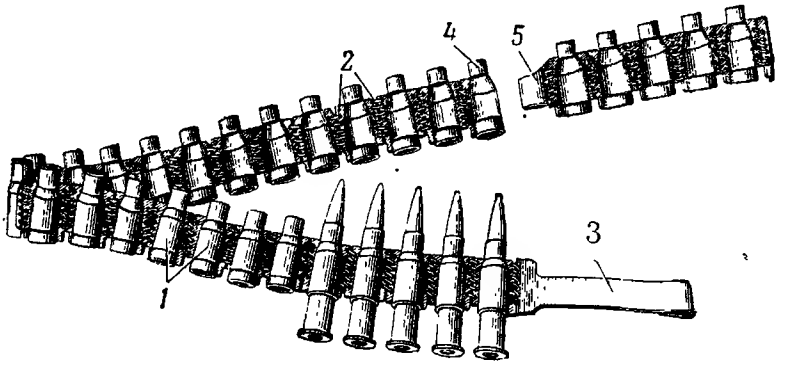


Рис. 67. Патронная лента:
1 — звенья; *2* — соединительные пружины; *3* — наконечник; *4* — соединительное звено; *5* — кольцевое звено

между собой соединительными пружинами. На концах ленты имеются наконечники для удобства заряжания пулемета.

Лента пулемета ПКТ составляется из отдельных кусков по 25 звеньев каждый. Куски ленты соединяются между собой с помощью патрона.

45. Для снаряжения патронной ленты необходимо:

— взять ленту в левую руку, передним краем от себя, наконечником влево;

— взять патроны в правую руку, вставить в звенья ленты и большим пальцем или ладонью правой руки дослать в ленту до совмещения среза дульца гильзы с передним краем ленты (рис. 68).

Снаряженную ленту слегка встряхнуть, при этом патроны не должны выпадать из ленты.

46. Коробки служат для помещения лент с патронами.

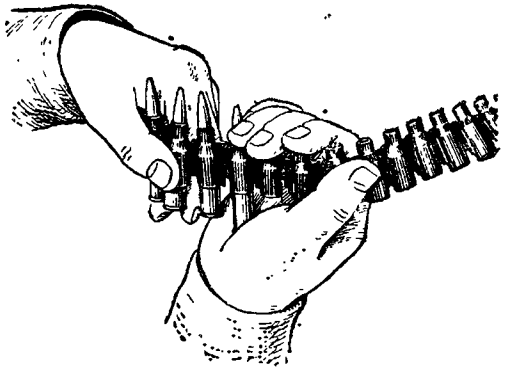


Рис. 68. Снаряжение ленты патронами

Коробка на 100 патронов (рис. 69, *а*) перед стрельбой прикрепляется к кронштейну пулемета ПК (ПКМ). Она имеет ручку для переноски коробки и откидную крышку, которая запирается застежкой и заверткой. Крышка имеет: два зацепа, выступ и защелку для крепления коробки на кронштейне пулемета; откидной клапан, закрывающий окно для прохода ленты; закругленный выступ для направления движения ленты при стрельбе.

Коробка на 200 (250) патронов (рис. 69, *б*) имеет откидную крышку, которая запирается застежкой и заверткой; на крышке имеются ручка для переноски коробки и выдавка по форме патрона, показывающая направление укладки ленты с патронами в коробку.

Дно коробок внутри сделано наклонным для обеспечения ровной укладки ленты с патронами.

Патронная лента укладывается в коробку «гармошкой» так, чтобы при открытой крышке

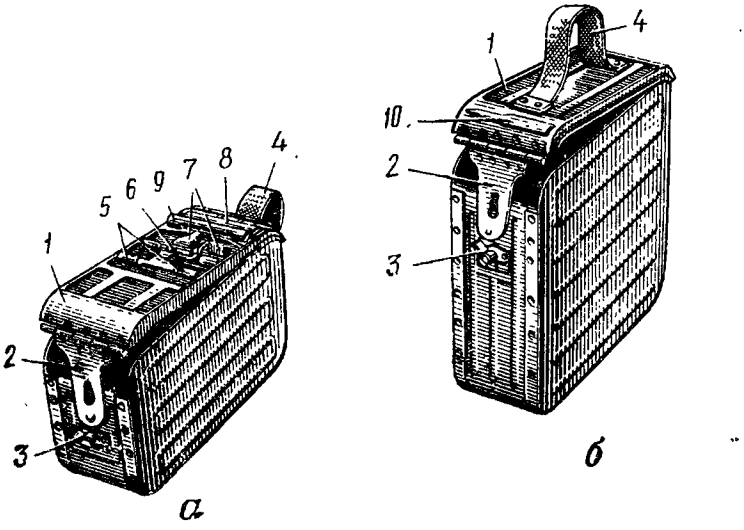


Рис. 69. Коробка для патронной ленты:

а — на 100 патронов; *б* — на 200 (250) патронов; *1* — откидная крышка; *2* — застежка; *3* — завертка; *4* — ручка для переноски; *5* — зацепы; *6* — выступ; *7* — защелка; *8* — откидной клапан; *9* — закругленный выступ; *10* — выдавка по форме патрона

коробки вправо патроны пулями располагались вперед.

Принадлежность к пулемету

47. Принадлежность (рис. 70) служит для разборки, сборки, чистки и смазки пулемета.

К принадлежности относятся: шомпол, протирка, ершик, отвертка, выколотка, пенал, извлекатель и масленка.

Шомпол применяется для чистки и смазки канала ствола, патрубка газовой камеры, трубки поршня, канала затворной рамы, а также каналов и полостей ствольной коробки и других частей пулемета. Шомпол состоит из трех звеньев, свинчиваемых друг с другом. На одном конце он имеет головку для соединения с пеналом (шомпол пулемета ПКТ на одном конце имеет ручку), на другом — щель для продевания ветоши или пакли и резьбу для навинчивания протирки или ершика.

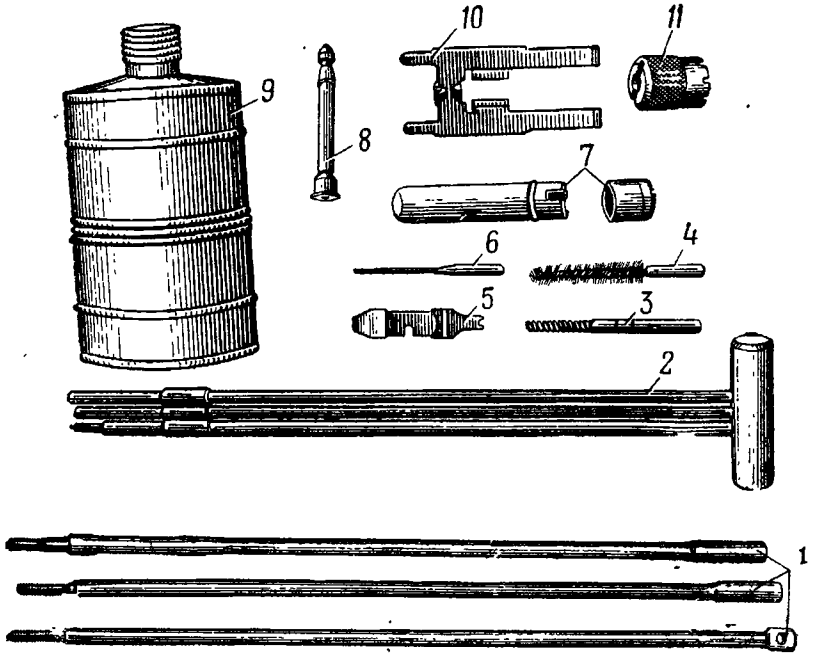


Рис. 70. Принадлежность:
1 — шомпол пулеметов ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ; *2* — шомпол пулемета ПКТ; *3* — протирка; *4* — ершик; *5* — отвертка; *6* — выколотка; *7* — пенал с крышкой; *8* — извлекатель; *9* — масленка к пулемету ПКТ; *10* и *11* — рамка и втулка для стрельбы холостыми патронами

Протирка применяется для чистки и смазки канала ствола.

Ершик применяется для чистки канала ствола раствором РЧС.

Отвертка и выколотка применяются при разборке, сборке и чистке пулемета. На отвертке имеются: две кромки для чистки патрубка газовой камеры, вырез (ключ) на торце для ввинчивания (вывинчивания) мушки и боковой вырез для закрепления протирки на шомполе.

Пенал служит для хранения протирки, ершика, отвертки и выколотки. Он закрывается крышкой. Пенал применяется как рукоятка шомпола при чистке пулемета и отвертки при ввинчивании (вывинчивании) винтов и мушки. Пенал имеет два круглых отверстия для присоединения шомпола, овальное и прямоугольное отверстия для присоединения отвертки.

Извлекатель применяется для удаления из патронника оставшейся части гильзы в случае ее поперечного разрыва.

Масленка размещается в прикладе. Она имеет крышку с ершиком для смазки частей пулемета. Масленка к пулемету ПКТ служит для хранения смазки и переносится в сумке.

Запасные части, инструмент и принадлежность пулемета ПКТ укладываются в сумку и всегда должны находиться при пулемете.

7,62-мм боевые патроны

48. Боевой патрон (рис. 71) состоит из пули, гильзы, порохового заряда и капсюля.

49. Для стрельбы из пулемета применяются патроны с обыкновенными (со стальными сер-

дечниками, легкими обр. 1908 г. и тяжелыми обр. 1930 г.), трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями. Чтобы различать патроны, головная часть пуль имеет различную окраску.

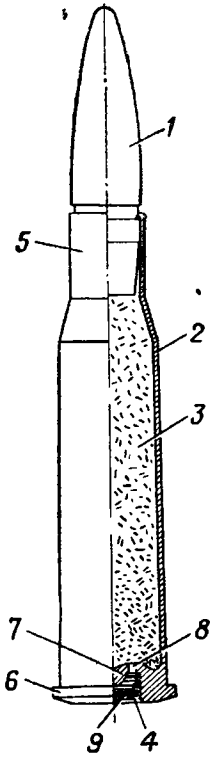


Рис. 71. Боевой патрон:

1 — пуля; *2* — гильза; *3* — пороховой заряд; *4* — капсюль; *5* — дульце; *6* — закраина; *7* — наковальня; *8* — затравочное отверстие; *9* — ударный состав

Обыкновенные пули предназначены для поражения живой силы противника, расположенной открыто и за масками, пробиваемыми пулей.

Пуля со стальным сердечником (рис. 72, *а*) состоит из стальной плакированной томпаком оболочки, свинцовой рубашки и стального сердечника. Головная часть пули окрашена в серебристый цвет.

Легкая пуля обр. 1908 г. (рис. 72, *б*) состоит из стальной плакированной томпаком оболочки сердечника (сплав свинца с сурьмой), впрессованного в оболочку. Отличительной окраски эта пуля не имеет.

Тяжелая пуля обр. 1930 г. (рис. 72, *в*) устроена так же, как и легкая пуля, но отличается от нее формой и бо́льшим весом. Головная часть пули окрашена в желтый цвет.

Трассирующая пуля (рис. 72, *г*) предназначена для целеуказания и корректирования огня на расстояниях до 1000 м, а также для поражения живой силы противника. Она состоит из оболочки,

свинцового сердечника и стаканчика с запрессованным трассирующим составом. При выстреле горение от порохового заряда передается трассирующему составу, который, сгорая при полете пули, дает яркий светящийся след, хорошо ви-

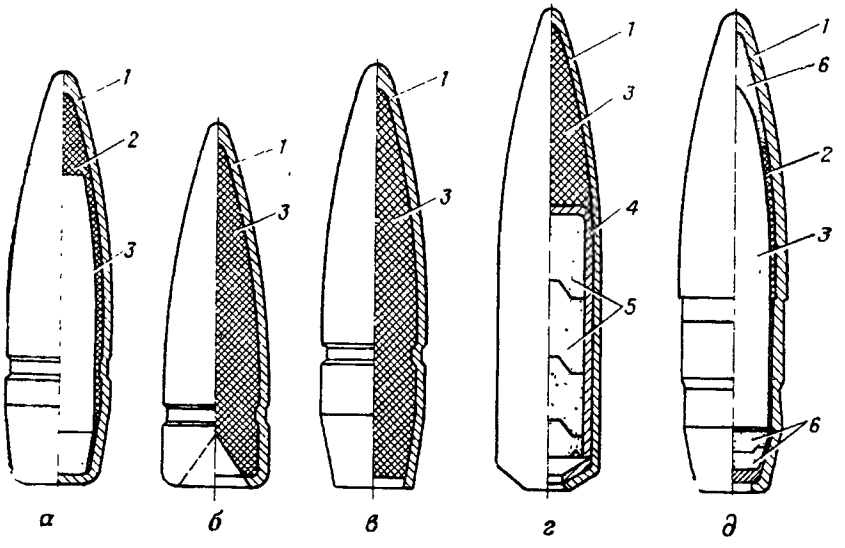


Рис. 72. Пули:

а — со стальным сердечником; *б* — легкая; *в* — тяжелая; *г* — трассирующая; *д* — бронебойно-зажигательная; *1* — оболочка; *2* — свинцовая рубашка; *3* — сердечник; *4* — стакан; *5* — трассирующий состав; *6* — зажигательный состав

димый днем и ночью. Головная часть пули окрашена в зеленый цвет.

Бронебойно-зажигательная пуля (рис. 72, *д*) предназначена для зажигания горючих жидкостей и для поражения живой силы противника, находящейся за легкими броневыми прикрытиями, на дальностях до 500 м. Она состоит из оболочки, стального сердечника, свинцовой рубашки и зажигательного состава. При ударе пули о броню зажигательный состав воспламе-

няется и пламя через отверстие в броне, пробитое стальным сердечником пули, воспламеняет горючую жидкость. Головная часть пули окрашена в черный цвет с красным пояском.

50. Гильза служит для помещения порохового заряда и соединения всех частей патрона. Она имеет корпус для помещения порохового заряда, дульце для закрепления пули и дно с закраиной для захвата гильзы зацепом выбрасывателя и зацепами извлекателя. В дне гильзы имеются гнездо для капсюля, наковальня, на которой капсюль разбивается бойком ударника, и два затравочных отверстия, через которые проникает пламя от капсюля к пороховому заряду.

Капсюль служит для воспламенения порохового заряда. Он состоит из латунного колпачка, ударного состава и фольгового кружка, прикрывающего ударный состав.

Пороховой заряд служит для приведения пули в движение энергией газов, образующихся при его сгорании.

51. Патроны укупориваются в деревянные ящики. В ящике укладываются две герметически закрытые металлические коробки по 440 патронов в каждой; патроны в коробках упакованы в пачки по 20 патронов. Всего в ящике помещается 880 патронов.

На боковых стенках ящиков, в которые укупорены патроны с пулей со стальным сердечником, с тяжелой, трассирующей и бронебойно-зажигательной пулями, нанесены цветные полосы, соответствующие окраске головных частей пуль. Если в ящике находятся патроны с легкой пулей, на боковые стенки ящика цветные полосы не наносятся.

Глава IV

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА

Положение частей и механизмов до заряжания

52. Затворная рама с газовым поршнем и затвор под действием возвратно-боевой пружины находятся в крайнем переднем положении; газовый поршень — в патрубке газовой камеры; канал ствола закрыт затвором. Затвор повернут вокруг продольной оси вправо так, что его боевые выступы зашли за боевые упоры ствольной коробки — затвор заперт; ударник находится в переднем положении, и его боек выходит из отверстия в остове затвора. Возвратно-боевая пружина имеет наименьшее сжатие. Рукоятка перезаряжания находится в крайнем переднем положении.

Подаватель, входя своим выступом в паз на правой стенке затворной рамы, занимает крайнее правое положение; палец подачи своей пружиной приподнят вверх; верхние пальцы и рычаг подачи в крышке ствольной коробки под действием своих пружин опущены вниз.

Спусковой рычаг приподнят кверху, хвост спускового крючка отведен вперед; предохранитель повернут вперед, при этом его вырез обращен кверху и дает возможность спусковому рычагу опуститься вниз.

Щиток закрывает окно ствольной коробки для выбрасывания гильз.

У пулемета ПКТ шептало и передний конец коромысла приподняты кверху, а кулачок спус-

кового механизма повернут в заднее положение; нижний конец большого рычага электроспуска под действием своей пружины повернут в заднее положение, а нижний конец малого рычага электроспуска — вправо, благодаря чему толкатель и якорь электроспуска смещены вправо. Спусковой рычаг электроспуска под действием своей пружины находится в верхнем положении; предохранитель пулемета повернут флажком вперед, при этом его вырез обращен кверху и дает возможность шепталу опуститься вниз.

Крышка ствольной коробки закрыта; щитки приемника под действием своих пружин опущены вниз.

Работа частей и механизмов при заряжании

53. Для заряжания пулемета необходимо:

— повернуть рукоятку пулемета влево;

— открыть крышку ствольной коробки;

— положить ленту на основание приемника так, чтобы первый патрон закраиной дна гильзы зашел за зацепы извлекателя, а лента не имела перекоса;

— закрыть крышку ствольной коробки;

— отвести за рукоятку перезаряжания затворную раму назад до отказа, поставив ее на боевой взвод;

— подать рукоятку перезаряжания вперед до отказа.

Пулемет заряжен. Если не предстоит немедленное открытие огня, то необходимо поставить пулемет на предохранитель, повернув флажок назад; при этом вырез для спускового рычага ока-

зывается снизу и спусковой рычаг (шептало пулемета ПКТ) не может опуститься вниз.

При отводе рукоятки перезаряжания назад она своим ведущим выступом сцепляется с уступом затворной рамы и отводит ее назад, сжимая возвратно-боевую пружину; ударник, помещаясь своим выступом в кольцевой проточке стойки затворной рамы, отходит назад.

Зацепы извлекателя извлекают из ленты патрон и переносят его назад, при этом патрон приподнимает вверх рычаг подачи, сжимая его пружину; патрон, дойдя дном гильзы до гребня подачи, под действием его скоса и рычага подачи опускается в приемное окно основания приемника и становится перед досылателем затвора.

После отведения затворной рамы на длину свободного хода она, действуя передним скосом фигурного выреза на ведущий выступ затвора, поворачивает затвор влево; боевые выступы затвора выходят из-за боевых упоров ствольной коробки — происходит отпирание затвора; после этого затвор отходит назад вместе с затворной рамой.

При дальнейшем отведении рукоятки затворная рама воздействует левой наклонной гранью на ролик подавателя, а выступом — на скосы толкателя щитка. Верхняя часть подавателя при этом поворачивается влево; палец подачи, упираясь в звено ленты, перемещает ленту влево и устанавливает очередной патрон против зацепов извлекателя; верхние пальцы крышки ствольной коробки, пропустив очередной патрон влево, вместе с пальцем подачи удерживают ленту в приемнике. Толкатель выступом затворной рамы

смещается влево и загибом открывает щиток окна ствольной коробки.

Спусковой рычаг (шептало пулемета ПКТ) под действием затворной рамы опускается вниз; как только затворная рама своим боевым взводом пройдет шептало спускового рычага, спусковой рычаг (шептало пулемета ПКТ) под действием своей пружины поднимается вверх; при обратном движении затворная рама становится на боевой взвод.

Выступ затворной рамы, пройдя скосы толкателя, освобождает его, и окно ствольной коробки закрывается щитком.

Пулемет заряжен.

Работа частей и механизмов при стрельбе

54. Для открытия огня необходимо нажать на спусковой крючок (кнопку электроспуска или спусковой рычаг), предварительно повернув флажок предохранителя вперед, если пулемет стоял на предохранителе. При повороте широкий вырез предохранителя становится под спусковым рычагом (шепталом) и дает возможность ему опуститься вниз.

Спусковой крючок, вращаясь на своей оси, зацепом нажимает на спусковой рычаг и выводит его шептало из-под боевого взвода затворной рамы; затворная рама вместе с затвором под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед, при этом затвор досылателем выталкивает патрон из приемного окна основания приемника, досылает его в патронник и закрывает канал ствола.

При движении затворная рама, воздействуя своей правой наклонной гранью на выступ по-

давателя, отклоняет верхнюю часть подавателя вправо; палец подачи заскакивает за очередное звено ленты; верхние пальцы крышки ствольной коробки при этом удерживают ленту от выпадания; при подходе затвора к казенному срезу ствола выбрасыватель входит в его вырез, а зацеп выбрасывателя заскакивает за закраину дна гильзы. Затвор сначала под действием скоса выступа ствольной коробки на скос правого боевого выступа, а затем заднего скоса фигурного выреза затворной рамы на ведущий выступ поворачивается вокруг продольной оси вправо; его боевые выступы заходят за боевые упоры ствольной коробки — происходит запирание затвора.

При дальнейшем движении затворной рамы зацепы извлекателя заскакивают за закраину дна гильзы очередного патрона; боек ударника выходит из отверстия в остове затвора и разбивает капсюль патрона — происходит выстрел.

Пуля под действием давления пороховых газов движется по каналу ствола; как только она минует газоотводное отверстие, часть пороховых газов, устремляясь через это отверстие в газовую камеру, давит на газовый поршень и отбрасывает затворную раму назад. Отходя назад, затворная рама (как и при отведении ее за рукоятку перезаряжания) зацепами извлекателя извлекает из ленты и переносит назад патрон, который под действием скоса гребня подачи и рычага подачи опускается в приемное окно основания приемника.

После прохождения затворной рамой пути свободного хода (10--15 мм) она, действуя передним скосом фигурного выреза на ведущий выступ затвора, поворачивает затвор вокруг про-

дольной оси влево и выводит его боевые выступы из-за боевых упоров ствольной коробки — происходит отпирание затвора.

Затвор, двигаясь назад вместе с затворной рамой, зацепом выбрасывателя извлекает гильзу из патронника; затворная рама смещает толкатель влево, который своим загибом поворачивает щиток и открывает окно ствольной коробки; гильза, удерживаемая зацепом выбрасывателя, наталкивается на отражательный выступ ствольной коробки и выбрасывается наружу.

Затворная рама при движении назад, воздействуя своей левой наклонной гранью на ролик подавателя, поворачивает верхнюю часть подавателя влево; палец подачи перемещает ленту влево и устанавливает очередной патрон против зацепов извлекателя.

После удара затворной рамы в крайнем заднем положении об ограничитель она под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед и, если спусковой крючок нажат, не останавливается на боевом взводе и затвором досылает очередной патрон в патронник, ударником разбивает капсюль патрона — происходит следующий выстрел.

Для открытия огня из пулемета ПКТ необходимо, повернув флажок предохранителя вперед, если пулемет стоял на предохранителе, нажать на кнопку электроспуска или на спусковой рычаг, предварительно отведя вперед его предохранитель.

При нажатии на кнопку электроспуска пулемета ПКТ ток проходит через обмотку электромагнита и перемещает якорь с толкателем влево. Малый рычаг при этом поворачивается и про-

двигает вперед нижний конец большого рычага, под действием которого поворачивается кулачок. Зуб кулачка поднимает кверху задний конец коромысла, в результате чего передний конец коромысла и шептало опускаются вниз, освобождая затворную раму; затворная рама вместе с затвором под действием возвратно-боевой пружины устремляется вперед. В дальнейшем части и механизмы пулемета работают так же, как при нажатии на спусковой крючок.

Для производства стрельбы вручную необходимо повернуть предохранитель спускового рычага вперед и нажать на спусковой рычаг. При этом нижний конец большого рычага поворачивается вперед, а части и механизмы пулемета в дальнейшем работают так же, как при нажатии на кнопку электроспуска.

Автоматическая стрельба продолжается до тех пор, пока нажат спусковой крючок (рычаг, кнопка электроспуска) и в ленте имеются патроны.

При освобождении спускового крючка (рычага, кнопки электроспуска) затворная рама удерживается боевым взводом в заднем положении — стрельба прекращается, но пулемет остается заряженным.

При израсходовании всех патронов и нажатом спусковом крючке (кнопке электроспуска) затворная рама с затвором останется в крайнем переднем положении.

Примечания: 1. При установке регулятора на деление 1 на газовый поршень действует наименьшее количество пороховых газов, отводимых из канала ствола, так как оба отверстия патрубка открыты и через них часть газов выпускается наружу.

2. При установке регулятора на деление 2 остается открытым только левое отверстие патрубка и на газовый поршень действует большее количество пороховых газов, чем в первом случае.

3. При установке регулятора на деление 3 оба отверстия патрубка закрыты и все пороховые газы, поступившие в газовую камеру, действуют на газовый поршень.

Задержки при стрельбе из пулемета и способы их устранения

55. Пулемет при надлежащем уходе, правильном сбережении и осторожном обращении с ним является надежным и безотказным оружием. Однако в результате неосторожного обращения с пулеметом, загрязнения и износа частей, а также при неисправности патронов могут быть задержки при стрельбе.

56. Для предупреждения задержек при стрельбе необходимо:

— постоянно содержать пулемет в полной исправности;

— своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать пулемет; особенно тщательно следить за чистотой и исправностью подвижных частей, канала ствола, газовых путей и коробки с лентой;

— перед стрельбой протирать канал ствола, прочищать и смазывать тонким слоем смазки трущиеся при стрельбе поверхности частей, осматривать пулемет и патроны; неисправные и грязные патроны для стрельбы не применять;

— при стрельбе и при передвижении оберегать пулемет от засорения и ударов;

— в бою после продолжительной стрельбы при первой же возможности прочистить газовые пути и слегка смазать затвор и затворную раму;

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
Недоход затворной рамы в переднее положение. Затворная рама, не дойдя в переднее положение, остановилась, очередной патрон в патроннике, зацепы извлекателя не захватили патрон в приемнике	1. Загрязнение ствольной коробки или патронника, нагар в патрубке газовой камеры. 2. Помятость или загрязнение патрона или ленты	Не разбирая пулемета, смазать патронник, трущиеся части, патрубок газовой камеры. При первой возможности прочистить пулемет или заменить ствол. Заменить патроны или ленту
Осечка. Затворная рама в переднем положении, патрон в патроннике, выстрела не произошло	1. Неисправность патрона. 2. Неисправность ударника. 3. Загрязнение пулемета или застывание смазки	Осмотреть извлеченный из патронника патрон и при отсутствии глубокой вмятины на капсюле прочистить затвор, патронник и трущиеся части, а при поломке или износе ударника пулемет отправить в ремонтную мастерскую
Неизвлечение гильзы. Затворная рама остановилась в промежуточном положении, гильза осталась в патроннике и очередной патрон уткнулся в нее пулей	1. Неисправность выбрасывателя или его пружины. 2. Загрязнение патронника или патрона, срыв закраины гильзы	Если гильза при перезаряжании из патронника не извлекается, выбить ее шомполом или заменить ствол. В случае срыва закраины гильзы прочистить патронник,

Продолжение

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
		переставить регулятор на меньшее деление. При неисправности выбрасывателя или его пружины пулемет отправить в ремонтную мастерскую
Прихват гильзы. Гильза, извлеченная из патронника, остается в ствольной коробке или защемляется в ее окне затвором	1. Загрязнение трущихся частей, газовых путей или патронника. 2. Неисправность отражательного выступа или толкателя щитка. 3. Неисправность выбрасывателя или его пружины	Удалить гильзу из ствольной коробки и продолжать стрельбу. При повторении задержки смазать трущиеся части и патронник. При неисправности выбрасывателя, его пружины, отражательного выступа или толкателя щитка пулемет отправить в ремонтную мастерскую
Поперечный разрыв гильзы. Затворная рама не дошла в переднее положение, так как передняя часть разорвавшей-	1. Большой зазор между казенным срезом ствола и затвором. 2. Неисправность патрона	Если при перезаряжании пулемета выброшенный патрон извлек переднюю часть гильзы, стрельбу продолжать. Если передняя часть гильзы

Продолжение

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
ся гильзы осталась в патроннике и не позволяет войти в него досылаемому патрону		осталась в патроннике, извлечь ее с помощью извлекателя гильзы или заменить ствол. Для извлечения передней части гильзы надо разрядить пулемет, вставить извлекатель в патронник, спустить затворную раму с боевого взвода и энергично отвести ее назад. При повторении задержки сместить ствол назад, для чего выбить шпильку винта замыкателя ствола, вывинтить отверткой винт на один оборот и вставить шпильку
Неполный отход затворной рамы назад. Затворная рама остановилась в промежуточном положении, патрон, извлеченный из приемника, остался в зацепах извлекателя	1. Загрязнение трущихся частей. 2. Заклинение ленты в патронной коробке. Перекос ленты в приемнике	За рукоятку перезаряжания затворную раму поставить на боевой взвод и продолжать стрельбу. При повторении задержки, разрядив пулемет, осмотреть укладку и правильность снаряжения ленты. Если

Продолжение

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
		лента уложена и снаряжена правильно, переставить регулятор на большее деление. При первой возможности прочистить и смазать пулемет
Непроизвольная стрельба. При отпускании спускового крючка (кнопки электроспуска или спускового рычага) стрельба не прекращается	1. Неисправность спускового механизма. 2. Скругление боевого взвода затворной рамы. 3. Загрязнение пулемета, застывание смазки. 4. Неисправности электроспуска	Остановить стрельбу, прижав рукой ленту к приемнику. Разрядить пулемет, осмотреть шептало и боевой взвод. Если они исправны, переставить регулятор на большее деление и смазать трущиеся части. Разъединить штепсельный разъем электроспуска и продолжать стрельбу с помощью спускового рычага. При повторении задержки пулемет отправить в ремонтную мастерскую

Продолжение

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
Незахват или потеря патрона зацепами извлекателя. Затворная рама остановилась в переднем или в промежуточном положении	1. Неисправность зацепов извлекателя. 2. Осадка пружины пальца подачи или пружины верхних пальцев	Извлечь гильзу из патронника или ствольной коробки. Зарядить пулемет и продолжать стрельбу. При повторении задержки осмотреть зацепы извлекателя и пружины пальца подачи и верхних пальцев. Если они неисправны, пулемет отправить в ремонтную мастерскую
Отказ электроспуска. При нажатии на кнопку электроспуска не происходит спуска затворной рамы с боевого взвода	1. Низкое напряжение бортовой сети машины. 2. Отсутствие контакта в штепсельном разъеме электроспуска, обрыв провода	Продолжать стрельбу, пользуясь спусковым рычагом. Проверить соединение штепсельного разъема. При первой возможности проверить цепь электроспуска и устранить неисправности

при сильном загрязнении (песком, грязью, снегом) пулемет разобрать и вычистить;

— не доводить ствол до перегрева, для чего сменять или охлаждать его при напряженной стрельбе из пулемета ПКМ через каждые 400 выстрелов, из пулеметов ПК и ПКТ — через каждые 500 выстрелов;

— если пулемет продолжительное время находился на морозе или внесли его с мороза в теплое помещение, то перед заряжанием пулемета необходимо затворную раму несколько раз поставить на боевой взвод и спустить с боевого взвода.

57. В случае возникновения задержки при стрельбе сначала следует перезарядить пулемет. Если перезаряжанием задержка не устраняется или после устранения снова повторяется, то разрядить пулемет, определить причину задержки и поступить так, как указано в таблице (стр. 101—105).

Глава V
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, СБЕРЕЖЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ПУЛЕМЕТА К СТРЕЛЬБЕ

Общие положения

58. Пулемет должен всегда содержаться в полной исправности и быть готовым к действию. Это достигается своевременным и умелым обслуживанием, правильным хранением пулемета и бережным обращением с ним.

59. Комплекс планово-предупредительных мероприятий по обеспечению исправности и постоянной боевой готовности пулемета включает:

— контрольный осмотр пулемета;

— текущее обслуживание (чистка и смазка) пулемета;

— техническое обслуживание № 1;

— техническое обслуживание № 2;

— сезонное обслуживание пулемета.

60. Организует и проводит техническое обслуживание пулемета командир роты (батареи), он же производит запись в формуляр пулемета о проведенном техническом обслуживании № 1 и № 2.

Контрольный осмотр пулемета

61. Для проверки исправности пулемета, его чистоты, смазки и подготовки к стрельбе производятся контрольные осмотры пулемета, станка (установки), принадлежности, патронных лент, коробок, чехлов, ремней и запасного ствола.

62. Солдаты и сержанты осматривают пулеметы:

— ежедневно;

— перед выходом на занятия; перед стрельбой; в боевой обстановке — периодически в течение дня и перед выполнением боевой задачи;

— во время текущего обслуживания (чистки и смазки).

63. Офицеры осматривают пулеметы периодически в сроки, установленные Уставом внутренней службы, а также перед стрельбой и выполнением боевой задачи.

64. Неисправности пулемета, станка (установки), принадлежности, патронных лент и коробок должны устраняться немедленно. Если устранить их в подразделении нельзя, пулемет (станок, коробку и т. д.) отправить в ремонтную мастерскую.

65. Характерными неисправностями, нарушающими нормальный бой пулемета, могут быть следующие:

а) мушка сбита или погнута, сместилась в сторону, вверх или вниз — пули будут отклоняться в сторону, противоположную перемещению мушки;

б) прицельная планка погнута или перекошена — пули будут отклоняться в сторону перемещения прорези целика;

в) ствол погнут — пули будут отклоняться в сторону изгиба дульной части ствола;

г) забоины на дульном срезе ствола, растертость канала ствола (особенно в дульной части), сношенность и округление углов полей нарезов, раковины, качание прицельной планки, целика, мушки, приклада — все это увеличивает рассеивание пуль.

Порядок контрольного осмотра пулемета и станка (установки) солдатами и сержантами

66. При ежедневном осмотре убедиться в наличии всех частей пулемета и станка (установки) и проверить, нет ли на наружных частях ржавчины, грязи, а также вмятин, царапин, забоин и других повреждений, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов и изменить бой пулемета, нет ли на деревянных (пластмассовых) частях трещин, отколов и побитостей, наличие принадлежности, патронных лент, коробок, запасного ствола, ремней и лямок к пулемету и станку, работу механизмов наводки станка (установки).

67. При осмотре пулемета перед выходом на занятия и в боевой обстановке проверить то же, что и при ежедневном осмотре; проверить исправность прицела и мушки; убедиться, что в канале ствола нет посторонних предметов.

При проверке исправности прицела и мушки убедиться, что хомутик плавно передвигается по прицельной планке и надежно закрепляется в установленном положении защелкой, пружина надежно удерживает прицельную планку; целик свободно перемещается при вращении маховичка и надежно фиксируется, а прорезь не имеет забоин; мушка не погнута и прочно удерживается в полозке; риска на полозке совпадает с риской на основании мушки, полозок прочно удерживается в основании мушки.

68. При осмотре пулемета и станка (установки) во время текущего обслуживания (чистки и смазки) проверить каждую часть и механизм в отдельности, убедиться в их исправности и в том, что на металлических частях нет скрошенности металла, сорванной резьбы, забоин, погнутостей, ржавчины, нагара и грязи, а на деревянных частях — трещин и побитостей. Особое внимание обратить на состояние канала ствола, патрубка газовой камеры и регулятора.

69. При осмотре принадлежности проверить наличие и исправность всех предметов принадлежности.

Для проверки шомпола свинтить его звенья и проверить, не погнут ли он; звенья шомпола должны свободно свинчиваться и прочно соединяться между собой.

Для проверки протирки и ершика поочередно навинтить их на шомпол; протирка и ершик дол-

жны прочно удерживаться на шомполе, а верхняя часть протирки — свободно вращаться; ершик должен быть чистым, а щетина не должна выпадать.

У пенала не должно быть трещин, помятостей и погибов. Через меньшее круглое отверстие пенала не должна проходить головка шомпола.

Из масленки не должна протекать смазка; крышка масленки должна плотно привертываться к масленке.

Извлекатель не должен иметь скрошенности выступов для захвата дульца гильзы; наконечник извлекателя должен прочно удерживаться и до конца ввинчиваться в головку извлекателя.

У отвертки не должно быть скрошенности и забоин на лезвии, на кромках для чистки патрубка газовой камеры и на стенках вырезов.

Выколотка должна быть прямой и не иметь притупления конца.

70. О всех неисправностях, обнаруженных при осмотре пулемета, солдаты и сержанты обязаны немедленно докладывать своему командиру.

Порядок контрольного осмотра пулемета и станка (установки) офицерами

71. Офицеры осматривают пулеметы в собранном и разобранном виде.

72. При осмотре пулемета и станка (установки) в собранном виде произвести осмотр в соответствии со ст. 66 и 67. Кроме того, проверить:

1) **соединение ствола со ствольной коробкой.** Замыкатель ствола должен свободно переме-

щаться в пазу ствольной коробки от усилий пальца руки; ствол должен свободно выниматься и вставляться в ствольную коробку. Проверить, закреплен ли винт замыкателя ствола шпилькой;

2) **работу частей и механизмов пулемета.** Отвести затворную раму назад и поставить ее на боевой взвод. Отход частей должен быть плавным, без скачков, с заметным сопротивлением возвратно-боевой пружины; в заднем положении затворная рама должна остаться на боевом взводе. Повернуть флажок предохранителя назад (поставить пулемет на предохранитель) и нажать на спусковой крючок (у пулемета ПКТ — на спусковой рычаг, отведя вперед его предохранитель). Затворная рама должна удерживаться на боевом взводе. Отпустить спусковой крючок (спусковой рычаг) и повернуть флажок предохранителя вперед (поставить предохранитель в положение «Огонь»). Снова нажать на спусковой крючок (спусковой рычаг); затворная рама должна энергично пойти вперед. После этого, не отпуская спускового крючка (спускового рычага), несколько раз отвести затворную раму назад и отпустить ее. Затворная рама не должна останавливаться в заднем положении; подаватель должен свободно перемещаться в приемнике.

При отведении затворной рамы назад и при спуске ее с боевого взвода щиток окна для выбрасывания гильз (патронов) должен несколько приоткрываться и снова закрываться под действием своей пружины.

Поставить пулемет в вертикальное положение и отвести затворную раму назад на 20—25 мм,

она под действием возвратно-боевой пружины должна энергично возвращаться в переднее положение.

У пулемета ПКТ проверить работу электроспуска, для чего затворную раму отвести 3—4 раза в заднее положение, и спустить ее с боевого взвода с помощью электроспуска;

3) **работу приемника, выбрасывателя и отражательного выступа.** Снарядить ленту учебными патронами и зарядить пулемет. Усилием руки попытаться вытянуть ленту из приемника — лента должна надежно удерживаться в приемнике. Нажать на спусковой крючок (спусковой рычаг), после чего энергично отвести затворную раму назад и отпустить ее; так проделать несколько раз. При этом учебные патроны должны подаваться в патронник, извлекаться из патронника и энергично выбрасываться из ствольной коробки наружу;

4) **исправность защелки крышки ствольной коробки.** Крышка ствольной коробки должна надежно удерживаться защелкой и свободно открываться при нажатии на защелку.

У пулемета ПКТ исправность бронированного провода электроспуска. На проводе не должно быть повреждений и обрыва оболочки, особенно в месте крепления провода к корпусу электроспуска;

5) **исправность сошки.** Сошка не должна иметь погнутостей; под действием пружины ноги сошки должны энергично разводиться в стороны; пружинная застежка должна надежно удерживать ноги в сложенном положении. Пулемет должен иметь свободное вращение на сошке;

6) **исправность приклада.** Приклад в ствольной коробке не должен иметь качания; шурупы должны быть ввинчены до отказа. При нажатии пальцем на крышку затыльника пенал под действием пружины должен выдвигаться из гнезда приклада настолько, чтобы его можно было вынуть рукой. Винты затыльника должны быть полностью завинчены.

На прикладе пулемета ПКМ наплечник не должен иметь погнутостей, поломки пружины и самопроизвольного поднятия или опускания;

7) **исправность коробки и патронной ленты.** Коробка для патронных лент не должна иметь вмятин. Крышка коробки должна свободно открываться и закрываться; завертка должна надежно удерживать крышку в закрытом положении. Откидной клапан под действием пружины должен закрывать окно для прохода ленты. Коробка должна свободно присоединяться к кронштейну и надежно удерживаться на нем защелкой. Звенья ленты не должны иметь поломок, погнутостей и трещин;

8) **треножный станок конструкции Саможенкова.** Вертлюг в соединении с основанием станка не должен иметь качки; при освобожденном зажиме горизонтальной наводки вертлюг должен свободно поворачиваться относительно основания станка. Сведение и разведение задних ног должно производиться с заметным усилием; зажимы ног должны надежно крепить ноги станка в установленном положении. Зажимы горизонтальной и вертикальной наводки должны надежно закреплять вертлюг и трубку; при этом рукоятка зажима вертикальной наводки должна иметь наклон не более 45°.

Ограничители должны надежно фиксироваться вырезами сектора. Направляющие полозки сошников ног не должны иметь погиба.

У треножного станка конструкции Степанова, кроме того, должны: зажимы горизонтальной и вертикальной наводки пулемета в цель, а также стопор обоймы и стойки надежно закреплять вертлюг и стойку; фиксатор вертлюга надежно стопорить раму, а защелка рамы — стойку в вертикальном положении, пружина кронштейна правой задней ноги надежно удерживать коробку за завертку застежки крышки коробки, застежки (карабинчики) ремней (лямок) станка надежно закрепляться за скобы (отверстия) ног;

9) **крепление пулемета ПКБ (ПКМБ, ПКТ) на установке.** Убедиться в надежности крепления пулемета на установке. Закрепление пулемета чеками должно производиться без особых усилий, и чеки должны прочно удерживаться. Амортизатор должен быть исправным; между задней стенкой переднего ползуна и упором рамки должен быть зазор 14—18 мм.

Проверить работу поворотного и подъемного механизмов, спусковых механизмов пулеметов, не погнуты ли коробкодержатель и гильзоулавливатель (гильзозвеньесборник).

73. Для осмотра пулемета в разобранном виде произвести неполную или полную разборку и протереть насухо части, сличить номера на его частях и тщательно осмотреть каждую часть и механизм, чтобы удостовериться, что на металлических частях нет скрошенности, забоин, вмятин, погнутостей, сорванной резьбы, сыпи, следов ржавчины и грязи, а на деревянных

(пластмассовых) частях — трещин, сколов и побитостей. Осматривая каждую часть необходимо:

1) **При осмотре ствола** проверить, нет ли изменения качественного состояния канала ствола, раздутия, исправны ли газовая камера и регулятор, правильно ли установлен регулятор и надежно ли он крепится.

Для проверки качественного состояния канала ствола надо поднять ствол до уровня глаз, направляя его на источник света так, чтобы лучи света падали не прямо в глаз, а на стенки канала ствола; затем, поворачивая ствол, внимательно осмотреть канал со стороны дульной и казенной части; при осмотре средней части канала ствол приближать к глазу, а при осмотре дульной и казенной части удалять от глаза.

Патронник осматривать с казенной части, при этом обращать внимание на его чистоту.

В канале ствола могут наблюдаться следующие недостатки:

— **сетка разгара** в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части (в начале нарезов); в последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и начинается выкрашивание хрома в виде отдельных точек, затем выкрошенность увеличивается и переходит в сколы хрома, при недостаточно тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина;

— **раковины** — значительные углубления в металле в местах скола хрома, образовавшиеся в результате большого числа произведенных выстрелов; ствол, в котором образовались рако-

вины, надо чистить после стрельбы особенно тщательно;

— **стертость полей нарезов или округление углов полей нарезов,** особенно их левой грани, заметные на глаз;

— **раздутие ствола,** заметное в виде поперечного темного (теневого) сплошного кольца (полукольца) или обнаруживаемое по выпуклости металла на наружной поверхности ствола; возможность стрельбы из ствола, имеющего раздутие, определяет офицер; стволы, имеющие небольшие кольцевые раздутия без выпуклости металла на наружной поверхности ствола, к дальнейшей стрельбе пригодны, если они удовлетворяют требованиям нормального боя.

Обнаруженные изменения (недостатки) в качественном состоянии канала ствола должны быть занесены в формуляр.

При осмотре ствола снаружи проверить, нет ли забоин на срезе патрубка газовой камеры; проверить действие фиксатора — при нажиме пальцем фиксатор должен легко утапливаться в основание мушки, а после освобождения принимать первоначальное положение. При утопленном фиксаторе пламегаситель должен свинчиваться со ствола без значительных усилий.

2) **При осмотре ствольной коробки** проверить, не поломан ли и не скруглен ли отражательный выступ; нет ли погнутостей и забоин на отгибах; нет ли качки приклада и пистолетной рукоятки; надежно ли фиксируется трубка газового поршня; работают ли пружины щитка окна для выбрасывания гильз и щитка подавателя; надежно ли удерживается рукоятка перезаряжания в переднем положении.

3) **При осмотре затворной рамы с газовым поршнем** проверить, нет ли забоин в фигурном вырезе, в пазах на боковых стенках и на газовом поршне; не сношен ли боевой взвод; нет ли отгиба перьев извлекателя (проверяется с помощью учебного патрона); прочно ли соединен газовый поршень с затворной рамой и свободно ли он поворачивается на своей оси в вертикальной плоскости.

4) **При осмотре затвора** проверить, нет ли трещин вокруг отверстия для выхода бойка ударника; исправны ли ударник и выбрасыватель.

Для проверки исправности ударника придать затвору вертикальное положение; после этого повернуть затвор на 180° — ударник должен перемещаться в затворе под действием собственного веса. Сместить ударник вперед до отказа — боек должен выступать из отверстия цилиндрического выреза. Боек не должен иметь скрошенности или сильного разгара.

Для проверки исправности выбрасывателя отвести его пальцем в сторону и отпустить — выбрасыватель под действием пружины должен энергично возвратиться в прежнее положение. Вставить в затвор учебный патрон и попытаться вынуть его вперед — патрон должен прочно удерживаться зацепом выбрасывателя. Зацеп выбрасывателя не должен иметь выкрошенности.

5) **При осмотре приемника** проверить, нет ли забоин и погнутости на основании приемника и на крышке ствольной коробки; нормально ли работают верхние пальцы, рычаг подачи, щитки, защелка крышки, палец подачи подавателя; на-

дежно ли фиксируются основание приемника и крышка в открытом положении.

6) **При осмотре возвратно-боевой пружины с направляющим стержнем** проверить, нет ли поломки или погнутости возвратно-боевой пружины; нет ли погиба направляющего стержня; прочно ли соединены между собой части направляющего стержня и вращаются ли они в месте соединения.

7) **При осмотре спускового механизма** проверить, не сношено ли шептало и нет ли на нем забоин; нормально ли действуют предохранитель и фиксатор предохранителя.

8) **Электроспуск пулемета ПКТ** не должен иметь значительной качки в вертикальных пазах ствольной коробки; проверить, нормально ли действуют спусковой рычаг и его предохранитель, большой и малый рычаги, фиксатор электроспуска; нет ли поломки или трещин на штепсельном разъеме; не выпадают ли крышки и оси со своих мест на корпусе электроспуска; нет ли обрыва жил бронированного провода — проверяется путем подключения колодки штепсельного разъема к источнику постоянного тока с напряжением 26 В.

Осмотр боевых патронов

74. Патроны осматривать перед стрельбой и по распоряжению командира.

При осмотре патронов проверить:

— нет ли на гильзах ржавчины и помятостей, не шатается ли пуля в дульце гильзы;

— нет ли на капсюле зеленого налета и трещин, не выступает ли капсюль выше поверхности дна гильзы;

— нет ли среди боевых патронов учебных.

Все неисправные патроны сдаются на склад.

Если патроны запылились и загрязнились, покрылись небольшим зеленым налетом или ржавчиной, их необходимо обтереть сухой чистой ветошью.

Текущее обслуживание (чистка и смазка) пулемета

75. Текущее обслуживание пулемета, находящегося в подразделении, проводится расчетом (пулеметчиком):

— при подготовке к стрельбе;

— после стрельбы боевыми и холостыми патронами — немедленно по окончании стрельбы на стрельбище (в поле); при этом чистятся и смазываются ствольная коробка, канал ствола, газовая камера, затворная рама с газовым поршнем и затвор; окончательная чистка пулемета производится по возвращении со стрельбы и в течение последующих 3—4 дней ежедневно;

— после занятий в поле без стрельбы — по возвращении с занятий;

— в боевой обстановке и на длительных учениях — ежедневно в периоды затишья боя и во время перерывов учений;

— если пулемет не применялся — не реже одного раза в неделю, а в условиях жаркого и сухого климата через 2—4 дня.

76. После чистки пулемет смазать.

Смазку наносить только на хорошо очищенную и сухую поверхность металла немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл.

77. Чистка и смазка пулемета производятся под непосредственным руководством командира отделения. Командир отделения обязан: определить степень необходимой разборки, чистки и смазки; проверить исправность принадлежности и доброкачественность материалов для чистки; проверить правильность и качество произведенной чистки и дать разрешение на смазку и сборку; проверить правильность произведенной смазки и сборки пулемета.

Офицеры обязаны периодически присутствовать при чистке пулемета и проверять правильность ее проведения.

78. При казарменном или лагерном расположении чистку пулемета производить в специально отведенных местах на оборудованных для этой цели столах, а в боевой обстановке и на учениях — на чистых подстилках, досках, фанере и т. д.

79. На стрельбище после стрельбы пулемет чистить в отведенных для этого местах раствором РЧС или жидкой ружейной смазкой. Чистка пулемета раствором РЧС производится только под руководством офицера или старшины подразделения.

Пулемет, вычищенный на стрельбище жидкой ружейной смазкой, после возвращения в казарму необходимо вычистить раствором РЧС.

В полевых условиях чистка и смазка пулемета производится **только жидкой ружейной смазкой.**

80. Для чистки и смазки пулемета применяются:

— **жидкая ружейная смазка** — для чистки пулемета и смазывания канала ствола, частей и

механизмов при температуре воздуха от +5 до —50°С;

— **ружейная смазка** — для смазывания канала ствола, частей и механизмов пулемета после их чистки; эта смазка применяется при температуре воздуха выше +5°С;

— **раствор РЧС** — для чистки канала ствола и других частей, подвергшихся воздействию пороховых газов.

Примечание. Раствор РЧС приготовляется в подразделении в количестве, необходимом для чистки оружия в течение одних суток.

Состав раствора:

— вода, пригодная для питья, — 1 л;

— углекислый аммоний — 200 г;

— двухромовокислый калий (хромпик) — 3—5 г.

Небольшое количество раствора разрешается хранить не более чем 7 суток в стеклянных сосудах, закупоренных пробкой, в темном месте и вдали от нагревательных приборов. В металлические масленки раствор РЧС наливать **запрещается**;

— **ветошь или бумага КВ-22** для обтирания, чистки и смазки пулемета;

— **пакля** (короткое льноволокно), очищенная от кострики, только для чистки.

Для удобства чистки пазов, вырезов и отверстий применять деревянные палочки.

81. Чистку пулемета производить в следующем порядке.

1) Подготовить материалы для чистки и смазки.

2) Разобрать пулемет.

3) Осмотреть принадлежность, как указано в ст. 69, и подготовить ее для использования при чистке.

4) Прочистить канал ствола. Канал ствола чистить со стороны патронника, отделив предва-

рительно пламегаситель, если производилась стрельба. Положить ствол в вырезы стола для чистки оружия или на обычный стол, а при отсутствии стола ствол положить на чистую подстилку.

Для чистки канала ствола жидкой ружейной смазкой сложить паклю в виде цифры 8, перекрестьем восьмерки наложить на конец протирки и уложить волокна пакли вдоль стержня протирки; при этом концы пакли должны быть короче стержня протирки, а толщина слоя должна быть такой, чтобы протирка с паклей вводилась в канал ствола небольшим усилием руки; пропитать паклю жидкой ружейной смазкой. Ввести шомпол в канал ствола; плавно, не изгибая шомпола, продвинуть его по всей длине канала ствола несколько раз. Вынуть шомпол, сменить паклю, пропитать ее и в том же порядке прочистить канал ствола несколько раз. После этого тщательно обтереть шомпол и протереть канал ствола чистой сухой паклей, а затем чистой ветошью. Осмотреть ветошь; если на ней будут заметны следы нагара (чернота), ржавчины или загрязнения, продолжать чистку канала ствола. Если ветошь после протирания вышла из канала ствола чистой, т. е. без черноты от порохового нагара или желтого цвета от ржавчины, тщательно осмотреть канал ствола, как указано в ст. 73, обращая особое внимание на углы нарезов, не осталось ли в них нагара.

Чистку канала ствола раствором РЧС производить ершиком, навинченным на шомпол и смоченным в растворе. Чистку раствором РЧС продолжать до тех пор, пока ершик, пакля или ветошь не будут выходить из ствола чистыми

(без нагара и зелени). На следующий день проверить качество произведенной чистки; если при протирании канала ствола чистой ветошью на ней будет обнаружен нагар, произвести чистку в том же порядке.

По окончании чистки нарезной части канала ствола в таком же порядке вычистить патронник и пламегаситель.

Примечание. Если при чистке протирка с шомполом застрянет в канале ствола, нужно ввести в канал немного разогретой жидкой ружейной смазки и через несколько минут попытаться вынуть шомпол. Если шомпол не вынимается, ствол отправить в артиллерийскую ремонтную мастерскую, а на пулемет поставить запасной ствол.

5) Газовую камеру и регулятор промыть жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС и прочистить наклей (ветошью) с помощью отвертки и деревянных палочек. Газовую камеру и регулятор после чистки раствором РЧС насухо протереть ветошью, осмотреть канал ствола, чтобы в нем не осталось раствора РЧС и посторонних предметов.

6) Ствольную коробку, трубку газового поршня, затворную раму, газовый поршень, затвор чистить ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС, после чего их насухо протереть. Если для чистки после стрельбы применяется жидкая ружейная смазка, газовый поршень, трубку газового поршня, а также цилиндрические вырезы затвора покрыть смазкой или обвернуть их на 3—5 мин ветошью, смоченной смазкой. После этого с помощью палочек удалить затвердевший пороховой нагар и насухо их протереть.

7) Остальные металлические части пулемета и станка насухо протереть ветошью; при сильном загрязнении частей прочистить их жидкой ружейной смазкой, а затем насухо протереть.

8) Деревянные части обтереть сухой ветошью.

82. Об окончании чистки пулемета пулеметчик докладывает командиру отделения, затем с разрешения командира отделения производит смазку и сборку пулемета.

83. Смазку пулемета производить в следующем порядке.

1) Смазать канал ствола. Навинтить на шомпол протирку и наложить на нее ветошь, пропитанную смазкой. Ввести протирку в канал ствола со стороны патронника и плавно продвинуть ее два-три раза по всей длине ствола, чтобы равномерно покрыть канал ствола тонким слоем. Смазать патронник.

2) Все остальные металлические части и механизмы пулемета и станка с помощью промасленной ветоши покрыть тонким слоем смазки. Излишняя смазка способствует загрязнению частей и может вызвать задержки при стрельбе.

Деревянные части не смазывать.

По окончании смазки собрать пулемет. При сборке пулемета обращать внимание на номера, имеющиеся на частях, для того чтобы не перепутать их с частями других пулеметов.

После сборки пулемета проверить работу частей и механизмов, вычистить и смазать коробки с патронными лентами и принадлежность, а затем пулемет показать командиру отделения.

84. В холодное время года при температуре +5°С и ниже пулемет смазывать только жидкой ружейной смазкой. При переходе с одной смазки

на другую надо тщательно удалить старую смазку с частей пулемета.

Для удаления смазки необходимо произвести полную разборку пулемета и промыть все металлические части в жидкой ружейной смазке, не допуская, чтобы смазка осталась на витках пружин, в углах пазов и в других труднодоступных местах; затем обтереть их чистой ветошью.

Примечание. Применение ружейной смазки при температуре воздуха ниже +5°С вместо жидкой ружейной смазки **запрещается**. Допускается круглогодичное применение жидкой ружейной смазки в районах с невысокими температурами в летний период.

85. Пулемет, внесенный с мороза в теплое помещение, чистить через 10—20 мин (после того, как он отпотеет). Рекомендуется перед входом в теплое помещение наружные поверхности пулемета обтереть ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой.

86. Пулемет, сдаваемый на склад на длительное хранение, смазать жидкой ружейной смазкой, завернуть в один слой ингибитированной, а затем в один слой парафинированной бумаги.

Техническое обслуживание № 1

87. Техническое обслуживание № 1 проводится в подразделении расчетом (пулеметчиком) совместно со специалистами артиллерийской ремонтной мастерской не реже одного раза в год, а также после длительных учений и боевых стрельб, длительного нахождения пулемета под дождем или в воде (снегу), сильного загрязнения и при постановке пулемета на кратковременное хранение.

88. При техническом обслуживании № 1 производятся контрольный осмотр пулемета и текущее обслуживание с неполной или полной разборкой пулемета и станка или отдельных их частей и механизмов.

В ходе этого обслуживания специалист артиллерийской ремонтной мастерской осматривает и проверяет пулемет с применением войсковых калибров, а также устраняет выявленные неисправности, не требующие отправки пулемета или станка в артиллерийскую ремонтную мастерскую. При необходимости проводятся проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою.

Техническое обслуживание № 2

89. Техническое обслуживание № 2 проводится в подразделении расчетом (пулеметчиком) совместно со специалистами артиллерийской ремонтной мастерской не реже одного раза в два года. Оно обычно совмещается с очередным техническим обслуживанием № 1.

90. При техническом обслуживании № 2 выполняются работы, указанные для технического обслуживания № 1, при этом производится полная разборка пулемета и станка, и дополнительно производится дефектация пулемета специалистами артиллерийской ремонтной мастерской в объеме перечня обязательных проверок, предусмотренных Руководством по ремонту пулемета, для технического обслуживания № 2.

Сезонное обслуживание пулемета

91. Сезонное обслуживание пулемета проводится в местах дислокации войск, где применение смазки одного вида не обеспечивает нор-

мальную эксплуатацию пулемета в летнем и зимнем периодах. Оно проводится в подразделении расчетом (пулеметчиком) в сроки, указанные командиром части, и обычно совмещается с предстоящим техническим обслуживанием № 1 или 2.

92. При сезонном обслуживании пулемета выполняются работы, указанные в ст. 81—84 и совмещенные с проводимым техническим обслуживанием; при этом вычищенный пулемет должен быть смазан смазкой, соответствующей предстоящему периоду эксплуатации.

Хранение и сбережение пулемета и патронов

93. Ответственность за хранение пулеметов и патронов в подразделении несет командир подразделения.

Пулемет хранится всегда разряженным, при этом ноги сошки должны быть сложены и закреплены пружинной застежкой, затворная рама и рукоятка перезаряжания в переднем положении, рукоятка для переноски пулемета повернута влево, хомутик прицела установлен на деление «П», пулемет поставлен на предохранитель. Пулемет снимается с предохранителя только при заряжании и для ведения огня.

Пулеметчик обязан содержать пулемет всегда чистым и в полной исправности, обращаться с ним бережно и осматривать его в случаях, указанных в ст. 66—69. При проверке работы частей и механизмов пулемета не производить излишних спусков затворной рамы с боевого взвода.

94. При казарменном и лагерном расположении пулемет хранится в пирамиде без чехла; в особом отделении той же пирамиды хранятся коробки с патронными лентами, запасной ствол и чехлы. Запасной ствол должен быть обвернут промасленной бумагой и уложен в чехол. Чехлы и ремни хранятся чистыми и сухими. Станок обычно хранится на стеллаже в сложенном положении («по-походному»).

95. При временном расположении в каком-либо здании (при отсутствии пирамиды) пулемет хранить в сухом месте, в удалении от дверей, печей и обогревательных приборов.

96. При движении на занятия и в походе пулемет переносится на ремне. Ремень должен быть подогнан так, чтобы пулемет не ударялся о твердые предметы снаряжения. По указанию командира пулемет можно переносить в чехле, который после дождя обязательно просушивается.

Во время перерывов в занятиях, а также на привалах пулемет находится у пулеметчика на ремне или в руках. По указанию командира пулемет может быть поставлен на сошку.

В боевой обстановке пулемет держать при себе, в руках.

97. При передвижении на бронетранспортерах (транспортерах, боевых машинах пехоты, автомобилях) пулемет держать между колен, а при передвижении на танках — в руках, оберегая его от ударов о броню.

98. При перевозке по железным дорогам или водным путем пулемет устанавливается в специальной пирамиде. Если вагон (пароход) не оборудован пирамидами, пулемет можно держать в

руках или положить его на полку так, чтобы он не мог упасть или получить повреждение.

99. Для предупреждения раздутия или разрыва ствола запрещается чем-либо затыкать канал ствола.

100. Патроны должны храниться в сухом месте и по возможности закрытыми от солнечных лучей. Смазывать патроны запрещается.

С патронами надо обращаться бережно, оберегать их от повреждений, влаги, смазки и грязи; не допускать утери патронов.

Подготовка пулемета к стрельбе

101. Подготовка пулемета к стрельбе производится в целях обеспечения безотказной работы его во время стрельбы.

Подготовка пулемета к стрельбе производится под руководством командира отделения.

102. Для подготовки пулемета к стрельбе необходимо:

— произвести неполную разборку пулемета;

— произвести чистку пулемета и станка;

— осмотреть пулемет в разобранном виде;

— собрать пулемет, тщательно смазав при этом все его части;

— проверить установку регулятора газовой камеры;

— осмотреть пулемет в собранном виде;

— проверить величину зазора между задним срезом ствола и затвором;

— установить и закрепить пулемет на станке (установке, кронштейне);

— соединить колодку штепсельного разъема электроспуска пулемета ПКТ с вилкой;

— опробовать работу электроспуска;
— произвести выверку пулемета ПКТ и прицела по контрольно-выверочной мишени;
— осмотреть коробки с патронными лентами.

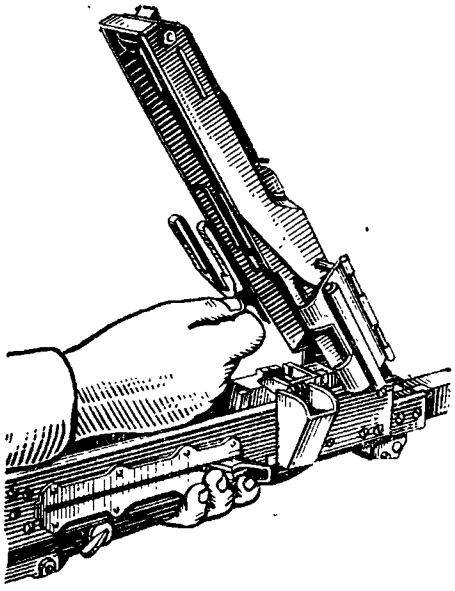


Рис. 73. Постановка рамки для стрельбы холостыми патронами

Непосредственно перед стрельбой прочистить насухо канал ствола (нарезную часть и патронник), осмотреть патроны и снарядить ими ленты.

Если пулемет продолжительное время находился на морозе, то перед его заряжанием несколько раз вручную энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.

Примечание. Для стрельбы холостыми патронами необходимо на дульную часть ствола вместо пламегаси-

теля навинтить втулку (при стрельбе из пулемета ПКМ применять втулку с надписью «ПКМ»), а в продольные пазы приемника вставить рамку для стрельбы холостыми патронами (рис. 73). Пламегаситель во избежание его потери уложить в сумку.

По окончании стрельбы холостыми патронами необходимо отделить рамку и втулку от пулемета, произвести чистку пулемета и навинтить пламегаситель.

Стрельба боевыми патронами с навинченной на ствол втулкой для стрельбы холостыми патронами **категорически запрещается.**

Глава VI

ПРОВЕРКА БОЯ ПУЛЕМЕТА И ПРИВЕДЕНИЕ ЕГО К НОРМАЛЬНОМУ БОЮ

Общие положения

103. Пулемет, находящийся в подразделении, должен быть приведен к нормальному бою. Необходимость приведения пулемета к нормальному бою устанавливается проверкой боя.

104. Проверка боя пулемета производится:

— при поступлении пулемета в подразделение (пулемет ПКТ при этом только выверяется по контрольной мишени);

— после ремонта пулемета и замены частей, которые могли бы изменить его бой;

— при обнаружении во время стрельбы отклонений средней точки попадания (СТП) или рассеивания пуль, не удовлетворяющих требованиям нормального боя пулемета.

В боевой обстановке проверка боя пулеметов производится периодически при каждой возможности.

105. Проверка боя пулеметов и приведение их к нормальному бою производятся под руководством командира роты. Прямые начальники, до командира части включительно, обязаны следить за точным соблюдением правил проверки боя пулеметов и приведения их к нормальному бою.

Перед проверкой боя пулемет следует тщательно осмотреть и устранить обнаруженные недостатки.

106. Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою производятся на стрельбище в безветренную погоду, в закрытом тире или на защищенном от ветра участке стрельбища при нормальном освещении.

Из пулеметов ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС стрельба производится из положения лежа на грунте средней плотности (дернистом грунте). При проверке боя и приведении к нормальному бою пулеметов ПКБ, ПКМБ и ПКТ машины устанавливаются обычно на отгоризонтированные по уровню площадки (допускается крен не более 2°) с твердыми опорами под гусеницы (колеса). Давление в шинах колес машин должно быть нормальным, включается первая передача и затягивается ручной тормоз.

107. Стрельба при проверке боя пулеметов и приведении их к нормальному бою производится лучшими наводчиками (пулеметчиками) подразделения, отобранными командиром роты. Солдатам и сержантам, производящим стрельбу, ходить к мишеням не разрешается.

При проверке боя должны присутствовать пулеметчики (наводчики, наводчики-операторы), за которыми закреплены пулеметы, их коман-

диры отделений и мастер по ремонту оружия с необходимым инструментом.

108. Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою производится стрельбой на дальность 100 м патронами с обыкновенной пулей (со стальным сердечником или легкой обр. 1908 г.), взятыми из герметической укупорки.

109. Проверка боя и приведение к нормальному бою пулеметов (кроме ПКТ) производятся сначала стрельбой одиночными выстрелами (4 патрона), а затем автоматическим огнем (10 патронов в три-четыре очереди). Из пулемета ПКТ ведется только автоматический огонь (10 патронов одной очередью).

Проверка боя и приведение к нормальному бою пулеметов ПКС и ПКМС производятся сначала с сошки, а затем со станка автоматическим огнем (10 патронов в две-три очереди).

Проверка боя пулеметов ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ

110. Стрельба ведется по проверочной мишени (или черному прямоугольнику размером 35 см по высоте и 25 см по ширине), укрепленной на белом щите высотой 1 м и шириной 1 м, с прицелом 3 и целиком 0. Точкой прицеливания служит середина нижнего края проверочной мишени (рис. 74), отрезанной по третьей горизонтальной линии, или черного прямоугольника; она должна находиться приблизительно на уровне глаза стреляющего. По отвесной линии на 15 см выше точки прицеливания на черном прямоугольнике отмечается (мелом, цветным карандашом) нормальное положение средней

точки попадания. Эта точка или центр кругов проверочной мишени является контрольной точкой (КТ).

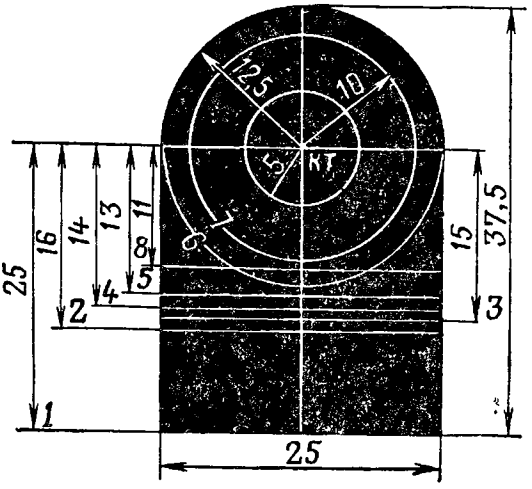


Рис. 74. Проверочная мишень

После стрельбы четырьмя одиночными выстрелами командир, руководящий проверкой боя, по расположению пробоин определяет кучность боя и положение средней точки попадания.

111. Кучность боя пулемета признается нормальной, если все четыре пробоины (или три при одной оторвавшейся) вмещаются в круг диаметром 15 см.

Если кучность расположения пробоин не удовлетворяет этому требованию, стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы пулемет отправить в ремонтную мастерскую.

Если кучность пробоин нормальная, командир определяет среднюю точку попадания (СТП) и

ее положение относительно контрольной точки (КТ).

112. Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам нужно:

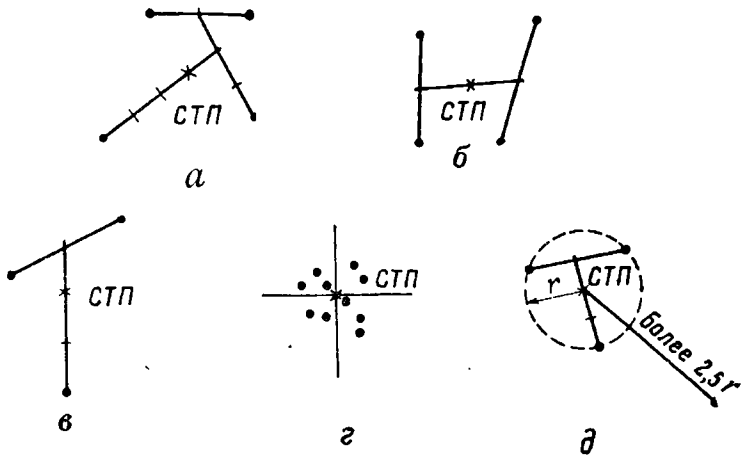


Рис. 75. Определение средней точки попадания:
а и *б* — по четырем пробоинам; *в* — по трем пробоинам; *г* — по десяти пробоинам; *д* — определение явно отклонившейся пробоины

— соединить прямой линией две какие-либо пробоины и расстояние между ними разделить пополам;

— полученную точку деления соединить с третьей пробоиной и расстояние между ними разделить на три равные части;

— точку деления, ближайшую к двум первым пробоинам, соединить с четвертой пробоиной и расстояние между ними разделить на четыре равные части.

Точка деления, ближайшая к первым трем пробоинам, и будет средней точкой попадания четырех пробоин (рис. 75, *а*).

Среднюю точку попадания можно определить также следующим способом: соединить пробоины попарно, затем соединить середины обеих прямых и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания (рис. 75, *б*).

113. Если четыре пробоины не вмещаются в круг диаметром 15 см, то среднюю точку попадания разрешается определять по трем более кучно расположенным пробоинам при условии, что четвертая пробоина удалена от средней точки попадания трех пробоин больше чем на 2,5 радиуса круга, в который вмещаются эти три пробоины (рис. 75, *д*).

Средняя точка попадания по трем пробоинам определяется так же, как и по четырем пробоинам, но за среднюю точку попадания принимается точка, отстоящая на два деления от третьей пробоины (рис. 75, *в*).

Бой пулемета одиночными выстрелами считается нормальным, если средняя точка попадания совпала с контрольной точкой или отклонилась от нее в любую сторону не более чем на 5 см, т. е. не вышла за пределы малого круга проверочной мишени.

114. По окончании проверки боя пулемета одиночными выстрелами производится проверка боя автоматическим огнем, при этом пулеметчик производит три-четыре очереди, исправляя наводку пулемета после каждой очереди.

Бой пулемета признается нормальным, если не менее 7 (у пулемета ПКБ и ПКМБ не менее 8) пробоин из 10 вмещаются в круг диаметром 20 см и средняя точка попадания при этом отклоняется от контрольной не более чем на 5 см

в любую сторону, т. е. не выходит за пределы малого круга проверочной мишени.

115. После проверки боя пулеметов ПКС (ПКМС) с сошки проверяется бой пулеметов со станка. Для этого пулемет на станке устанавливается в положение для стрельбы лежа, наводится в ту же точку прицеливания, что и при стрельбе с сошки, закрепляются зажимы горизонтальной и вертикальной наводки и производятся две-три очереди с исправлением наводки после каждой очереди.

Бой пулемета на станке признается нормальным, если 8 пробоин из 10 вмещаются в круг диаметром 20 см и средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки не более чем на 5 см в любую сторону, т. е. не выходит за пределы малого круга на проверочной мишени.

116. Средняя точка попадания при стрельбе автоматическим огнем определяется следующим способом:

— сверху или снизу отсчитывается половина пробоин и отделяется (мелом, цветным карандашом) горизонтальной линией;

— таким же порядком отсчитывается половина пробоин справа или слева и отделяется вертикальной линией.

Точка пересечения горизонтальной и вертикальной линий определит положение средней точки попадания (рис. 75, *г*).

117. Кучность боя при автоматической стрельбе зависит не только от исправности пулемета, но и от пулеметчика. Поэтому в сомнительных случаях при неудовлетворительной кучности боя стрельбу следует повторить с привлечением более опытного пулеметчика.

Пулемет, бой которого при проверке одиночными выстрелами или автоматическим огнем окажется ненормальным, приводится к нормальному бою.

Приведение к нормальному бою пулеметов ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ

118. Если при проверке боя одиночными выстрелами средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки в какую-либо сторону более чем на 5 см, то соответственно этому производится изменение положения мушки или ее полозка. Если средняя точка попадания ниже контрольной, мушку надо ввинтить, если выше — вывинтить. Если средняя точка попадания левее контрольной, полозок передвинуть влево, если правее — вправо. Правильность перемещения мушки проверяется повторной стрельбой.

Примечание. Один полный оборот мушки изменяет положение средней точки попадания по высоте при стрельбе на 100 м на 12 см, а перемещение полозка мушки в сторону на 1 мм — на 15 см.

119. Если при автоматической стрельбе средняя точка попадания отклонилась от контрольной более чем на 5 см, необходимо снова осмотреть пулемет, проверить его установку на огневой позиции и повторить стрельбу. Если в результате повторной стрельбы средняя точка попадания все же отклоняется более чем на 5 см, надо изменить положение мушки. После изменения положения мушки стрельба повторяется.

Если пулемет не удается привести к нормальному бою автоматическим огнем, он направ-

ляется в ремонтную мастерскую для осмотра и ремонта.

120. После приведения пулемета к нормальному бою старая риска на полозке мушки забивается, а вместо нее набивается новая.

Конечный результат приведения пулемета к нормальному бою заносится в формуляр.

121. Проверка боя запасного ствола производится по окончании проверки боя основного ствола по тем же правилам, отклонения СТП записываются в формуляр.

122. По окончании приведения к нормальному бою пулемета ПКС (ПКМС) с сошки проверяется бой пулемета со станка. При этом, если кучность боя пулемета нормальная, а средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки более чем на 1 тысячную (10 см), измеряются по боковому направлению и по высоте отклонения средней точки попадания при стрельбе со станка от средней точки попадания при стрельбе с сошки. Эти отклонения в делениях целика и прицела записываются в формуляр и учитываются при стрельбе со станка.

Проверка боя и приведение к нормальному бою спаренного пулемета ПКТ

123. При проверке боя и приведении к нормальному бою спаренного пулемета ПКТ соблюдать правила, указанные в ст. 103—109.

124. Перед проверкой боя спаренного пулемета ПКТ необходимо произвести выверку прицела и пулемета ПКТ относительно пушки (орудия, крупнокалиберного пулемета КПВТ) по контрольной мишени, ранее построенной для каждой машины и выставленной в 20 м (для

некоторых танков в 25 м) от дульного среза пушки (орудия, пулемета КПВТ). Для этого навести ствол пушки (орудия) через отверстие клина затвора для бойка ударника (диоптр) и перекрестие на дульном срезе ствола (ствол пулемета КПВТ с помощью трубки холодной пристрелки — ТХП) в соответствующую точку на контрольной мишени. Установить шкалу дальности танкового прицела на 0. Проверить, куда направлены центральный угольник (верхнее перекрестие) прицела и перекрестие ТХП, вставленной в канал ствола спаренного пулемета. Если они совпадают со своими точками на контрольной мишени, то выверка на этом заканчивается. Если они не совпадают со своими точками, то необходимо их совместить, пользуясь винтами прицела «Выверка по горизонту», «Выверка по вертикали» и втулками выверочного механизма установки пулемета ПКТ.

125. Проверка боя и приведение к нормальному бою спаренного пулемета ПКТ производятся стрельбой по пристрелочной мишени, предусмотренной для каждой машины и установленной в 100 м от дульного среза пулемета, одной очередью в 10 выстрелов. При этом на пулеметной шкале прицела устанавливается прицел 4, у боевой машины пехоты совмещается марка прицела 6, а у бронетранспортеров — вершина угольника прицела.

Бой пулемета считается нормальным, если не менее восьми пробоин из десяти (кучность боя) вмещаются в габарит наложенного на пробоины прямоугольника размером 14×16 см (у бронетранспортеров — в габарит радиусом 20 см) и средняя точка попадания находится в прямо-

угольнике на пристрелочной мишени размером 11×13 см (у бронетранспортеров — в габарите меткости на этой мишени).

Если бой пулемета этим условиям не отвечает, то пулемет приводится к нормальному бою.

126. При неудовлетворительной кучности боя осмотреть пулемет, его установку в машине и провести повторную стрельбу. Если кучность боя при повторной стрельбе больше указанных в ст. 125 габаритов, пулемет отправить в ремонтную мастерскую.

Если при нормальной кучности боя средняя точка попадания очереди выходит за размеры прямоугольника (габарита меткости) на пристрелочной мишени, необходимо замерить величину отклонения средней точки попадания от центра прямоугольника (габарита меткости) и с помощью делений на втулках выверочного механизма изменить положение пулемета (поворот втулки на одно большое деление соответствует перемещению средней точки попадания на одну тысячную, т. е. на дальности 100 м на 10 см). При этом следует завинтить ту втулку, в какую сторону отклонилась средняя точка попадания, предварительно отвинтив на необходимое количество делений втулку с противоположной стороны. Например, для перемещения средней точки попадания вниз на 30 см необходимо отвернуть нижнюю втулку вертикального винта (задней стойки) на три больших деления и довернуть (завинтить) верхнюю втулку на три больших деления.

Правильность перемещения пулемета проверяется повторной стрельбой.

Примечание. Если контрольная мишень и трубка холодной пристрелки отсутствуют, то проверка боя пулемета начинается со стрельбы четырьмя одиночными выстрелами в порядке, указанном в ст. 110—113.

127. После приведения пулемета к нормальному бою втулки выверочного механизма зашплинтовать проволокой и построить контрольную мишень, которая позволяет без стрельбы выверить пулемет.

128. Для построения **контрольной мишени** необходимо:

— в 20 м от дульного среза пушки (орудия, пулемета КПВТ) установить перпендикулярно к оси канала ствола щит с белой бумагой, на который нанесен знак (перекрестие) для пушки (орудия, пулемета КПВТ). При этом горизонтальная линия на щите должна быть параллельна горизонтальной нити прицела;

— визируя через отверстие клина затвора для бойка ударника (диоптр) и через перекрестие на дульном срезе ствола (с помощью ТХП, вставленной в канал ствола пулемета КПВТ), навести ствол этого оружия в центр знака на щите;

— ручной указкой (с отверстием в центре) точно отметить точки визирования прицела и спаренного пулемета с помощью ТХП (положение точек визирования целесообразно определять по трем отметкам);

— в местах найденных точек построить перекрестие для пулемета ПКТ и знак для прицела;

— координаты точек визирования и их положение на контрольной мишени в уменьшенном масштабе заносятся в контрольно-выверочную

карточку, которая вклеивается в формуляр машины.

Проверка боя и приведение к нормальному бою неспаренного пулемета ПКТ

129. При проверке боя и приведении к нормальному бою неспаренных пулеметов ПКТ соблюдаются те же правила, что и для спаренного пулемета. При этом у некоторых машин, если средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки в какую-либо сторону более допустимой величины, изменяется положение прицела по высоте за счет изменения длины тяги его синхронной связи с пулеметом, а по направлению — с помощью болтов выверочного механизма на люльке (кронштейне).

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Глава VII

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Общие положения

130. Пулемет ПК (ПКМ, ПКБ, ПКМБ, ПКТ) обслуживается обычно одним пулеметчиком (наводчиком, специально назначенным солдатом). Ему может оказывать помощь один из солдат подразделения. Пулемет ПКС (ПКМС) обслуживается, как правило, двумя пулеметчиками.

Если пулемет обслуживается двумя пулеметчиками, то один из них назначается наводчиком, другой — помощником наводчика. В бою, когда непосредственная помощь наводчику не оказывается, помощник наводчика ведет огонь из закрепленного за ним оружия.

131. Стрельба из пулемета ведется с места (с огневой позиции), откуда видны цели или участок местности, на котором ожидается появление противника. В зависимости от условий местности и огня противника стрельба из пулемета может вестись из положения лежа, сидя, с колена и стоя. Для маскировки и защиты от огня противника, а также для удобства ведения огня используются различные укрытия, местные предметы и упоры.

При передвижении на бронетранспортерах (боевых машинах пехоты, транспортерах и дру-

гих машинах) стрельба из пулемета ПК (ПКМ) ведется через бойницы (поверх борта) машины. Из пулеметов ПК, ПКМ, ПКБ, ПКМБ и ПКТ при передвижении на машинах стрельба может вестись с места, коротких остановок и с ходу.

132. Пулеметчики для ведения огня занимают и оборудуют огневую позицию, указанную командиром, или выбирают ее самостоятельно.

Необходимо выбирать такую огневую позицию, которая обеспечивает наилучший обзор и обстрел, дает возможность пулеметчикам укрыться от наблюдения и огня противника, обеспечивает удобство выполнения приемов стрельбы и возможность поражения противника фланговым огнем.

В зависимости от обстановки огневая позиция выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем и т. п. В населенном пункте огневая позиция может быть выбрана в окне здания, на чердаке, в фундаменте строения и т. п.

Не следует выбирать огневую позицию вблизи выделяющихся отдельных местных предметов, а также на гребнях возвышенностей.

133. При заблаговременной подготовке огневой позиции необходимо проверить возможность ведения огня в заданном секторе или направлении, для чего пулемет последовательно наводить в различные местные предметы в указанном секторе огня. Если сошка установлена высоко или низко, при наводке не следует поднимать или опускать приклад в плече; в этом случае необходимо переставить пулемет вперед (назад) и выбрать более удобное место, а при

надобности подготовить под локти упоры или ямки.

Для установки пулемета ПКС (ПКМС) на огневой позиции выбирается ровная площадка с плотным (дернистым) грунтом.

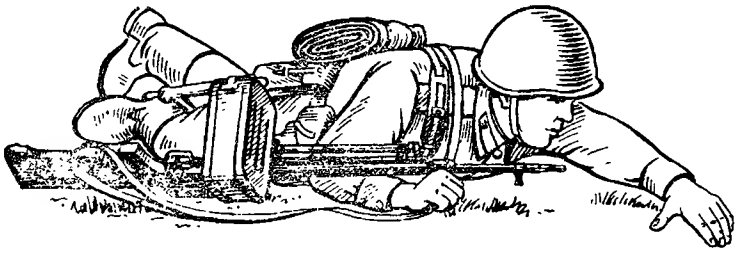


Рис. 76. Прием переползания с пулеметом

Пулемет, установленный на огневой позиции, тщательно маскируется и вблизи него размещаются коробки со снаряженными патронными лентами и запасной ствол.

134. Для занятия огневой позиции подается команда, например: **«Такому-то** (пулеметчику такому-то), **огневая позиция там-то — к бою».** По этой команде пулеметчики, применяясь к местности, занимают огневую позицию и изготавливаются к стрельбе.

135. Для смены огневой позиции подается команда, например: **«Такому-то** (пулеметчику такому-то), **перебежать туда-то — вперед».** По этой команде пулеметчики намечают путь выдвижения на новую огневую позицию, укрытые участки пути для остановок и способ передвижения, если он в команде не был указан. Перед на-

чалом передвижения пулемет ставится на предохранитель.

В зависимости от характера местности и наличия укрытий пулеметчики выдвигаются на огневую позицию перебежками или переползанием

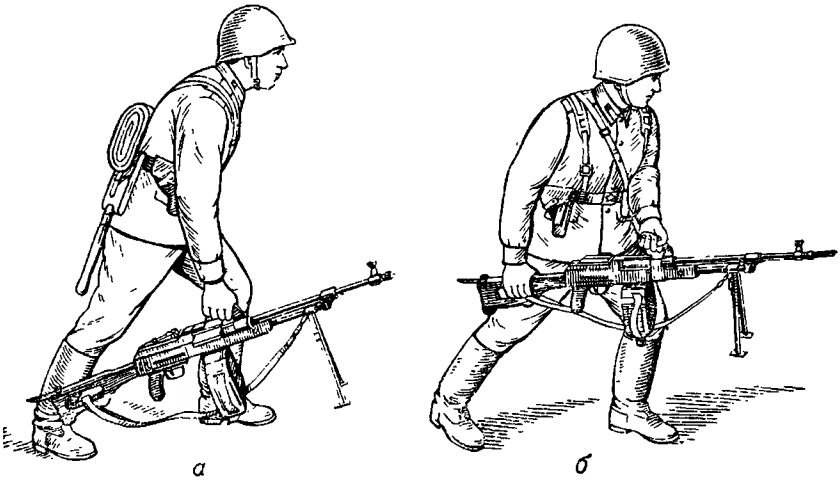


Рис. 77. Приемы переноски пулемета:
а — одной рукой; *б* — двумя руками

(рис. 76). При перебежке сошка должна быть разведена, а при переползании сложена. При перебежке пулемет переносить одной рукой за рукоятку (рис. 77, *а*) или двумя руками за рукоятку и приклад (рис. 77, *б*).

136. Для успешного выполнения огневых задач в бою пулеметчики должны в совершенстве овладеть приемами стрельбы из пулемета. Все приемы стрельбы пулеметчики должны выполнять четко и сноровисто, не прекращая наблюдения за полем боя.

Каждый пулеметчик, руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы, дол-

жен с учетом своих индивидуальных особенностей выработать и применять наиболее выгодное и устойчивое положение головы, корпуса, рук и ног, обеспечивающее наилучшие результаты стрельбы.

В зависимости от физических особенностей пулеметчика разрешается производить стрельбу с левого плеча, прицеливаться с открытыми обоими глазами и т. п.

137. Стрельба из пулемета слагается из изготовки к стрельбе, производства стрельбы и прекращения стрельбы.

Изготовка к стрельбе

138. Пулеметчики изготавливаются к стрельбе по команде или самостоятельно.

На учебных занятиях команда для изготовки к стрельбе может подаваться раздельно, например: **«На огневую позицию, шагом — марш»** и затем — **«Заряжай».** Если нужно, перед командой «Заряжай» указывается положение для стрельбы.

139. Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и заряжание пулемета.

140. Для принятия положения для стрельбы из пулемета ПК (ПКМ) лежа надо:

— при перебежке — остановиться на шаге левой ноги (а из положения стоя с места сделать полный шаг левой ногой), вытянуть руку (руки) с пулеметом вперед до отказа и опустить пулемет на сошку в направлении стрельбы (рис. 78); затем, не разгибаясь, опереться обеими руками

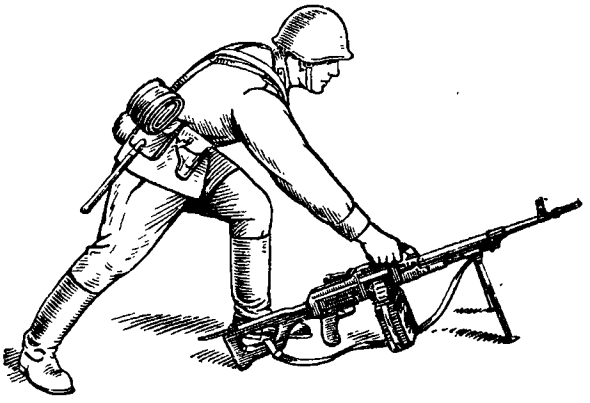


Рис. 78. Положение пулеметчика при установке пулемета на землю

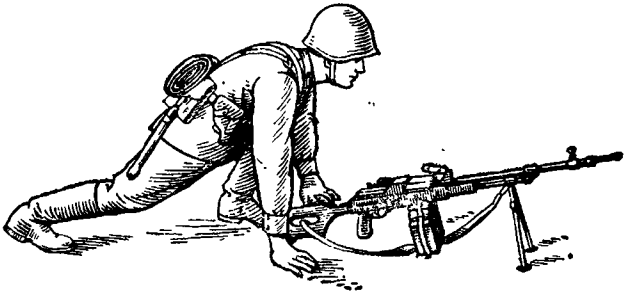


Рис. 79. Опора руками о землю при принятии положения для стрельбы лежа

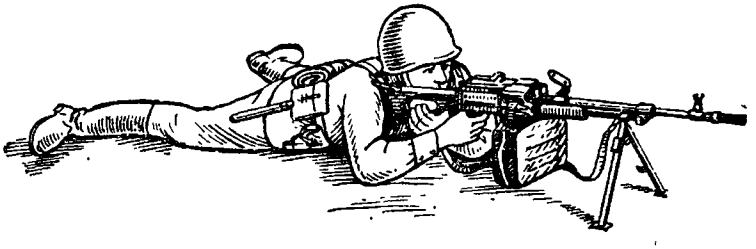


Рис. 80. Положение для стрельбы лежа

о землю (рис. 79) и, отбросив левую ногу назад, принять положение для стрельбы лежа; при этом пулеметчик должен лежать под небольшим уг-

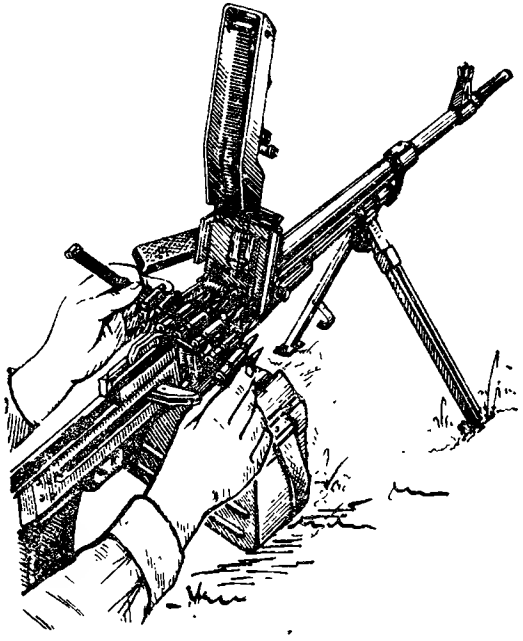


Рис. 81. Вкладывание ленты в приемник

лом к направлению стрельбы, ноги свободно вытянуты и слегка раскинуты, ступни развернуты носками наружу, грудная клетка приподнята и не должна касаться земли (рис. 80);

— при переползании — не поднимаясь, развести ноги сошки и установить пулемет на сошку, после чего принять удобное положение для стрельбы лежа.

Помощник наводчика (если он назначается) должен лечь с правой стороны от пулемета при-

мерно на одной линии с наводчиком, принять положение для стрельбы из автомата, быть в готовности подать коробку с патронами наводчику и принять от него ленту или пустую коробку.

141. Для заряжания пулемета надо: левой рукой повернуть рукоятку пулемета влево; открыть крышку ствольной коробки, для чего большим пальцем правой руки нажать на защелку, а левой рукой поднять крышку ствольной коробки; правой рукой вытянуть часть ленты из коробки и вложить ее в приемник так, чтобы первый патрон закраиной дна гильзы зашел за зацеп извлекателя (рис. 81); закрыть крышку ствольной коробки; поставить предохранитель в положение «Огонь»; отвести затворную раму за рукоятку перезаряжания назад; подать рукоятку перезаряжания вперед и, если не предстоит немедленное открытие огня или не последовала команда «Огонь», поставить пулемет на предохранитель.

Производство стрельбы

142. Огонь из пулемета ведется по командам или самостоятельно в зависимости от поставленной задачи и обстановки.

В команде на открытие огня указывается: кому стрелять, цель, прицел, целик, точка прицеливания, способ стрельбы, количество патронов и длина очереди. Например: **«Пулеметчику Иванову, по пулемету, пять, целик влево один, под цель, длинными — огонь», «Пулеметчику Петрову, по пехоте, четыре, в пояс, с рассеиванием на ширину цели, 50 патронов — огонь».**

При стрельбе на расстояние до 400 м прицел, целик, точка прицеливания, способ стрельбы, количество патронов и вид огня могут не указываться. Например: **«Пулеметчику Сидорову, по пехоте — огонь».** В этом случае пулеметчик ведет огонь с прицелом 4 или П, целик — 0, а точку прицеливания выбирает самостоятельно.

143. Производство стрельбы включает установку прицела и целика, прикладку, прицеливание, спуск затворной рамы с боевого взвода и удержание пулемета при стрельбе.

144. Для установки прицела правой рукой нажать на защелку хомутика и передвинуть его по прицельной планке до совмещения передней грани хомутика с нужным делением прицельной планки.

145. Для установки целика надо оттянуть маховичок винта целика несколько вправо и вращением его совместить риску под прорезью гривки с нужным делением.

146. Для прикладки наводчик должен, не теряя цели из виду, снять пулемет с предохранителя, у пулемета ПКМ, кроме того, поднять наплечник и упереть пулемет прикладом в плечо так, чтобы ощущать плотное прилегание к плечу всего затыльника приклада. При этом пулемет удерживать левой рукой за приклад снизу в обхват, пропустив большой палец левой руки в вырез приклада (рис. 82).

Локоть левой руки упереть в землю впереди или на уровне пистолетной рукоятки, но не сзади нее.

Правой рукой взять в обхват пистолетную рукоятку, пропустить указательный палец в спусковую скобу и опустить локоть на землю. Голову

наклонить немного вперед (не вытягивая шеи) и щекой приложиться к прикладу.

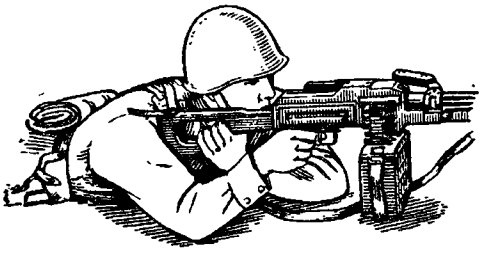


Рис. 82. Положение рук при стрельбе лежа

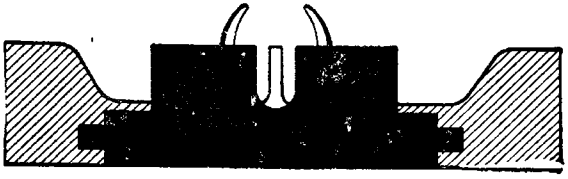


Рис. 83. Ровная мушка

147. Для прицеливания зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь целика на вершину мушки. Передвигая локти и перемещая корпус, навести пулемет в цель так, чтобы мушка находилась посредине прорези гривки целика вровень с ее краями (рис. 83) и вершиной касалась точки прицеливания. При прицеливании следить, чтобы пулемет не был свален в сторону.

148. Для спуска затворной рамы надо, затаив дыхание, плавно нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока затворная рама незаметно для пулеметчика не спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

Если пулеметчик, нажимая на спусковой крючок, почувствует, что не может больше не дышать, то, не ослабляя нажима на спусковой крючок, он должен возобновить дыхание и, вновь задержав его на выдохе, уточнить наводку и продолжать нажим на спусковой крючок.

149. При ведении огня крепко удерживать приклад в плече, не меняя положения локтей и сохраняя взятую ровную мушку под выбранной точкой прицеливания. После каждой очереди быстро восстанавливать наводку, а если нужно, то и изменять установку прицела и целика или положение точки прицеливания.

При стрельбе по широкой цели движением плеча с прикладом перемещать ровную мушку с одного фланга цели до другого, ведя непрерывный огонь.

Прекращение стрельбы

150. Прекращение стрельбы может быть **временное и полное.**

151. Для временного прекращения стрельбы подается команда **«Прекратить огонь».** По этой команде пулеметчик должен прекратить нажим на спусковой крючок, поставить пулемет на предохранитель и, если нужно, сменить коробку и ленту.

152. Для смены коробки и ленты надо открыть крышку ствольной коробки, снять ленту, отделить коробку от пулемета, взять коробку с патронами и присоединить ее к пулемету, после чего зарядить пулемет.

153. Для полного прекращения стрельбы после команды «Прекратить огонь» подается команда

«Разряжай». По этой команде пулеметчик должен хомутик прицела подать вперед до отказа, целик поставить на нуль, разрядить пулемет и далее действовать соответственно обстановке. При стрельбе лежа или из окопа опустить приклад на землю.

154. Для разряжания пулемета надо:

— поставить пулемет на предохранитель;

— открыть крышку ствольной коробки, вынуть ленту из приемника и, открыв откидной клапан, вложить ее в коробку, заведя наконечник ленты под пружину;

— поднять основание приемника и вынуть из него оставшийся патрон;

— снять пулемет с предохранителя; удерживая затворную раму за рукоятку перезаряжания, нажать левой рукой на спусковой крючок и плавно подать затворную раму вперед; закрыть крышку ствольной коробки.

155. Для вставания надо подтянуть обе руки на уровень груди, одновременно свести ноги вместе, резко выпрямляя руки, поднять грудь от земли и вынести правую (левую) ногу вперед, быстро подняться; сделав левой (правой) ногой шаг вперед, взять пулемет (рис. 84) и начать движение вперед; если движение вперед не предстоит, встать и, приставляя левую (правую) ногу, взять пулемет к ноге.

Помощник наводчика (если он назначается) должен при вставании взять коробку с лентой и начать движение вперед; если движение вперед не предстоит, встать и приставить левую (правую) ногу.

156. После разряжания пулемета, если нужно, командир подает команду **«Оружие — к осмотру».**

По этой команде надо: отделить коробку с патронной лентой и открыть ее крышку, открыть крышку ствольной коробки и отвести затворную

Рис. 84. Положение пулеметчика перед началом движения

раму назад до отказа. После осмотра пулемета и коробки с патронной лентой самостоятельно закрыть крышку ствольной коробки и произвести контрольный спуск затворной рамы с боевого взвода.

Помощник наводчика (если он назначается) при осмотре оружия принимает от наводчика коробку с патронной лентой и открывает ее крышку; после осмотра пулемета и коробки закрывает ее крышку и передает коробку наводчику.

При выполнении команды «Оружие — к осмотру» в положении стоя необходимо установить пулемет на сошку и произвести те же действия, что и в положении лежа, после осмотра пулемета и коробки с патронной лентой само-

стоятельно взять пулемет к ноге и присоединить к нему коробку с патронной лентой.

У пулемета ПКБ (ПКМБ, ПКТ), кроме того, осматривается гильзоулавливатель (гильзозвеньеотвод), который предварительно освобождается от гильз и кусков ленты.

Приемы стрельбы с упора и из-за укрытий

157. В зависимости от высоты упора или укрытия пулеметчик должен принять положение для стрельбы лежа, с колена или стоя.

158. Для стрельбы с упора пулемет должен лежать так, чтобы упор не мешал работе механизмов; ноги сошки должны свободно висеть впереди упора (рис. 85). Жесткий упор для смягчения перекрыть дерном, свернутой плащ-палаткой, скаткой шинели и т. п.

При стрельбе с сошки, когда имеется упор под сошкой, но нет упора под локтями (стрельба из окон зданий, чердаков, разрушенных построек), надо:

— из положения с колена — поставить пулемет на сошку, встать на правое колено и сесть на голень ноги, упереть приклад в плечо, а локоть левой руки — в левую ногу (рис. 86);

— из положения стоя — поставить пулемет на сошку, упереть приклад в плечо и, слегка прижав левую руку к телу, поддерживать ею приклад снизу; если есть возможность, прислониться к укрытию.

159. Для стрельбы из-за дерева, угла здания и других укрытий пулемет ставить ближе к укрытию так, чтобы часть тела наводчика была прикрыта укрытием (рис. 87); ствол при этом

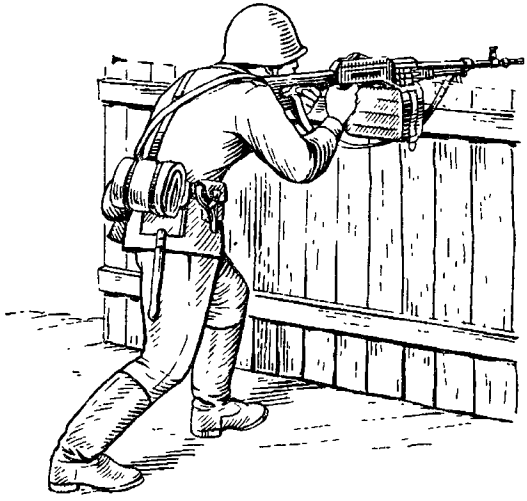


Рис. 85. Положение для стрельбы с упора стоя

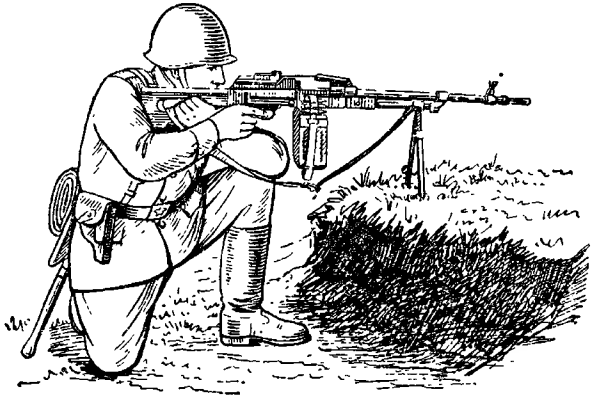


Рис. 86. Положение для стрельбы с колена

Рис. 87. Положения для стрельбы из-за укрытия

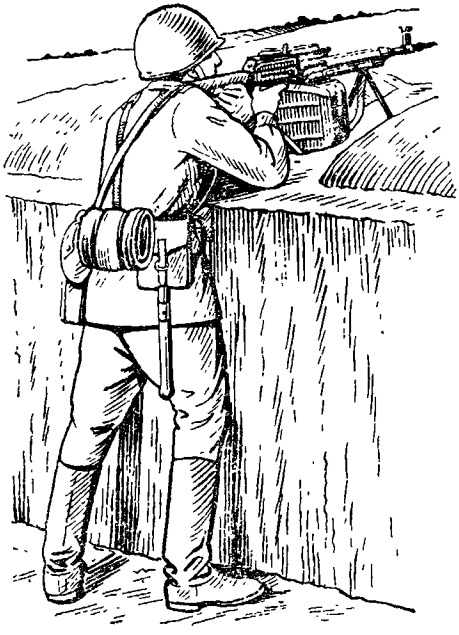


Рис. 88. Положение для стрельбы из окопа

не должен прикасаться к укрытию. При стрельбе из-за небольшого укрытия (окоп для стрельбы лежа, бугорок, кочка) сошку ставить позади укрытия.

160. Для стрельбы из окопа или траншеи прислониться к стенке окопа, локти обеих рук упереть в землю, а приклад пулемета прижать к плечу, пропустив указательный палец правой руки в спусковую скобу (рис. 88).

Приемы стрельбы с лыж

161. Для стрельбы с лыж лежа взять пулемет в правую руку, палки — в левую, сделать широкий шаг правой ногой вперед и вправо, одно-

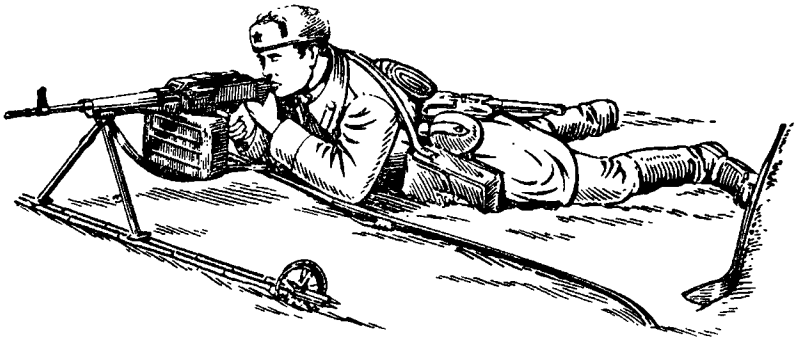


Рис. 89. Положение для стрельбы с лыж с использованием палок для упора сошки и лыжи для упора под локти

временно наклонить корпус к правому колену и поставить пулемет правее себя на сошку (при глубоком и рыхлом снеге поставить пулемет вертикально прикладом в снег). Опираясь на палки, опуститься на левое колено или на оба колена

и быстро лечь плашмя, взять пулемет и изготовиться к стрельбе.

Для стрельбы на глубоком снегу в качестве подставки под сошку пулемета и упора под локти можно использовать палки и лыжи. Для этого соединить между собой лыжные палки, вставив конец одной лыжной палки в кольцо другой, и положить их под сошку пулемета; снять одну лыжу с ноги и положить ее скользящей поверхностью кверху под локти рук (рис. 89).

Приемы стрельбы на ходу

162. Стрельба на ходу из пулемета ПК (ПКМ) ведется навскидку или с прикладом, прижатым к боку.

163. Стрельбу навскидку можно вести с короткой остановки, а из пулемета ПКМ и на ходу (без остановки).

Для стрельбы навскидку с короткой остановки надо остановиться и в момент постановки левой ноги на землю одновременно упереть приклад в плечо (вскинуть пулемет); не приставляя правой ноги, прицелиться, произвести одну-две очереди, опустить пулемет и продолжать движение.

Для стрельбы навскидку на ходу (без остановки) вскинуть пулемет и, продолжая движение, открыть огонь.

164. Стрельбу с прикладом, прижатым к боку, можно вести с короткой остановки и на ходу (без остановки).

Для стрельбы с прикладом, прижатым к боку, с короткой остановки надо перекинуть ремень

через левое плечо и удерживать пулемет правой рукой за пистолетную рукоятку, а левой — за ремень у передней антабки, в момент постановки левой ноги на землю остановиться, прижать приклад к правому боку, направить пулемет в цель, произвести одну-две очереди и продолжать движение.

При стрельбе с прикладом, прижатым к боку, на ходу (без остановки), так же как и при стрельбе с короткой остановки, прижать приклад к правому боку, направить пулемет в цель и, продолжая движение, открыть огонь.

165. Для перезаряжания пулемета при стрельбе на ходу необходимо сделать остановку и поставить пулемет на сошку.

Приемы стрельбы при передвижении

166. Для стрельбы через бойницы или поверх борта бронетранспортера, транспортера, автомобиля и других машин принимаются любые удобные положения, обеспечивающие устойчивость пулемета и безопасность соседей. При этом в качестве опоры для рук могут использоваться спинки сидений и другие строения внутри машины.

При стрельбе через бойницу ноги сошки пулемета обычно складываются, ствол пулемета пропускается в бойницу до упора газовой камеры в борт (строение машины не должно мешать работе подвижных частей пулемета).

При стрельбе поверх борта пулемет кладется со сложенной сошкой на борт (крышу) или сошкой устанавливается на крышу, а пулеметчик принимает удобное для стрельбы положение

(стоя, слегка согнув ноги в коленях или с колена, сидя).

167. Для стрельбы через бойницу боевой машины пехоты необходимо открыть заслонку бойницы, установить пулемет в бойницу, присоединить к пулемету гильзоулавливатель и коробку со снаряженной патронной лентой.

Для установки пулемета в бойницу надо: повернуть рукоятку стопора на себя, отвести за рукоятку стопор влево и повернуть рукоятку вниз; вставить пулемет пламегасителем в трубку бойницы до упора; ввести правую цапфу ствольной коробки в отверстие правой щеки кронштейна для установки пулемета; повернуть рукоятку стопора на себя (при этом стопор должен переместиться вправо и левая цапфа ствольной коробки войти в него); повернуть рукоятку вниз до упора. Если не предвидится открытие огня, то пулемет необходимо закрепить в кронштейне по-походному, для чего используется скоба, закрепленная на потолке десантного отделения.

Примечание. Оборудование вертолетов для стрельбы из стрелкового оружия, а также приемы и правила стрельбы из вертолетов, в том числе и из пулемета ПК (ПКМ), изложены в Руководстве по 5,45-мм автомату Калашникова.

Приемы стрельбы по воздушным целям

168. Для стрельбы из пулемета по воздушной цели использовать по возможности местные предметы в качестве упора и принять положение для стрельбы, как удобнее (стоя, полусогнувшись, с колена).

Если местный предмет имеет площадку (подоконник, доска и т. п.), пулемет устанавливается сошкой на площадку. Если такой пло-

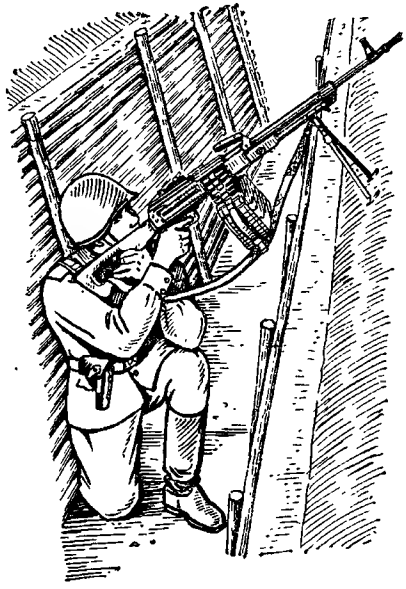


Рис. 90. Положение для стрельбы по воздушным целям из траншеи

щадки нет, пулемет кладется на местный предмет как на упор.

169. Стрельбу из траншеи (хода сообщения) по воздушным целям вести стоя с установкой сошки пулемета на бруствер (берму) траншеи (рис. 90). Пулемет, установленный сошкой на бруствер (берму) траншеи, удерживается правой рукой за пистолетную рукоятку, левой — за приклад снизу. Для придания пулемету необходимого угла возвышения пулеметчик приседает

или приподнимается. Изменение направления пулемета при стрельбе достигается перемещением корпуса пулеметчика в нужную сторону.

Особенности приемов стрельбы из пулемета ПКС (ПКМС)

170. Передвижение с пулеметом на станке производится наводчиком и его помощником. При этом пулемет переносится на руках (в собранном или разобранном виде) или волоком за лямку.

171. Для переноски пулемета в собранном виде наводчик поворачивает пулемет стволом влево до отказа, закрепляет его и берется за задние ноги станка у сошников; помощник наводчика левой рукой берется за переднюю ногу, а в правой руке переносит коробку с патронами (рис. 91). При переноске пулемета со станком Степанова коробки с патронами переносятся закрепленными на кронштейне станка.

172. Для переноски пулемета в разобранном виде наводчик отделяет пулемет от станка и переносит его, помощник наводчика переводит станок в положение «по-походному» и переносит его (рис. 92).

173. Для передвижения пулемета за лямку волоком наводчик придает пулемету горизонтальное положение, закрепляет механизмы наводки и правой рукой берется за лямку; помощник наводчика левой рукой берется за лямку, а в правой руке переносит коробку с патронами.

174. При отделении пулемета от станка отжать большим пальцем левой руки рычаг фиксатора рамы, а правой рукой приподнять пуле-

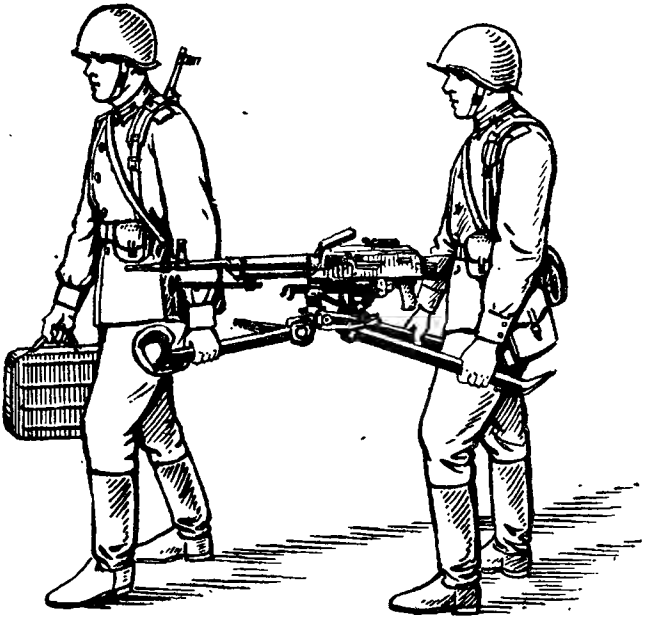


Рис. 91. Переноска пулемета в собранном виде

Рис. 92. Переноска пулемета ПКМС в разобранном виде

мет за приклад вверх, удерживая пулемет левой рукой за рукоятку ствола, а правой рукой за приклад, движением вперед и вверх вывести цапфы ствольной коробки из зацепления с полукруглыми вырезами рамы.

175. Для перевода станка конструкции Саможенкова в положение «по-походному» необходимо:

— левой рукой открепить зажим вертикальной наводки (поднять рукоятку зажима вверх), а правой рукой поднять раму вверх до отказа; закрепить зажим;

— открепить зажимы задних ног;

— поставить станок на грунт так, чтобы передняя нога была примерно вертикально, и резким движением повернуть задние ноги вниз до отказа (до совмещения рисок); закрепить зажимы задних ног и взять станок на плечи.

176. Для перевода станка конструкции Степанова в положение «по-походному» после стрельбы по наземным целям необходимо:

— подготовить переносные и вьючный ремни к переноске станка и закреплению коробок;

— открепить зажим вертикальной наводки, нажать на рычаг стопора обоймы стойки и снять обойму со штыря вертлюга;

— поставить раму в горизонтальное положение так, чтобы она по направлению совпала с передней ногой;

— открепить зажимы задних ног (поднять рукоятки зажимов вверх) и, нажимая на вертлюг, опустить ноги до упора в ограничители;

— слегка затянув зажимы задних ног, свести задние ноги до упора;

— повернуть переднюю ногу так, чтобы она была примерно в среднем положении между правой и левой ногой;

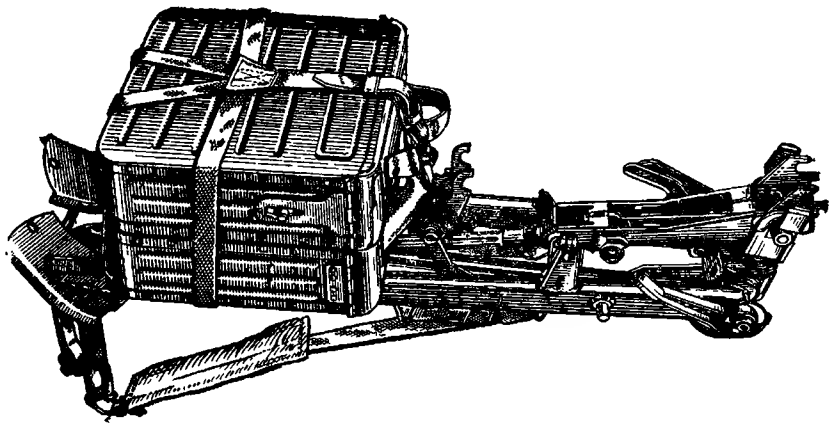


Рис. 93. Станок конструкции Степанова с прикрепленными коробками с патронными лентами

— опустить стойку в направлении передней ноги до захода зуба ноги в отверстие штыря стойки (до стопорения стойки фиксатором рамы), при этом кронштейн стойки со щеками должен быть сверху стойки;

— прикрепить вьючным ремнем две коробки с патронными лентами (рис. 93);

— надежно закрепить зажимы ног и взять станок за спину (рис. 92).

177. Для перевода станка в положение «по-походному» после стрельбы по воздушным целям необходимо нажать на фиксатор вертлюга и опустить раму со стойкой в горизонтальное положение; расстопорить стойку с фиксатором

рамы и далее выполнить действия, указанные в ст. 175—176.

178. Изготовка к стрельбе из пулемета ПКС (ПКМС) включает установку пулемета на ог-

Рис. 94. Положение для стрельбы лежа

невой позиции, принятие положения для стрельбы и заряжание пулемета.

179. Для установки пулемета выбирается по возможности ровная площадка с плотным (дернистым) грунтом, передняя нога устанавливается в основном направлении стрельбы, а направляющие полозки сошников станка углубляются в грунт.

Если пулемет переносился в разобранном виде, то станок переводится в необходимое положение для стрельбы (лежа, сидя, с колена, по воздушным целям) и к нему присоединяется пулемет.

180. Чтобы перевести станок конструкции Саможенкова из положения «по-походному» в положение **для стрельбы лежа** (рис. 94), помощник наводчика открепляет зажимы задних ног, берется за задние ноги у сошников, ставит станок на переднюю ногу, упираясь ногой в сошник, резким движением за задние ноги устанавливает станок на грунт, добиваясь совмещения рисок, и закрепляет зажимы ног.

При переводе станка в положение для стрельбы по наземным целям **с колена,** кроме того, вынимается засов и откидывается вперед сначала

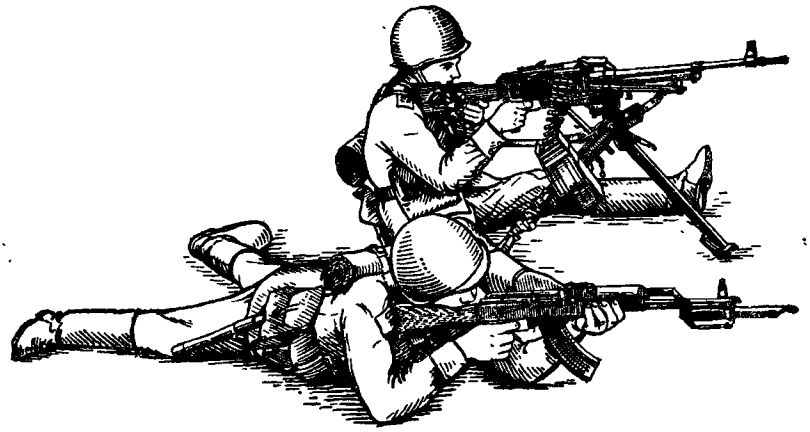


Рис. 95. Положение для стрельбы сидя

рама, а затем стойка до фиксации ее запором в вертикальном положении.

Чтобы перевести станок из положения «по-походному» в положение **для стрельбы сидя,** надо открепить зажим передней ноги и повернуть ее на себя (вниз) до совмещения рисок, закрепить зажим и установить станок на грунт (рис. 95).

При стрельбе **по воздушным целям** (рис. 96) станок переводится в положение для стрельбы сидя, после чего откидывается до вертикального положения сначала рама, а затем стойка.

При переводе станка из положения **для стрельбы сидя** в положение **для стрельбы с колена** по наземным целям стойка поворачивается на себя до вертикального положения (рис. 97).

Рис. 96. Положение для стрельбы по воздушным целям

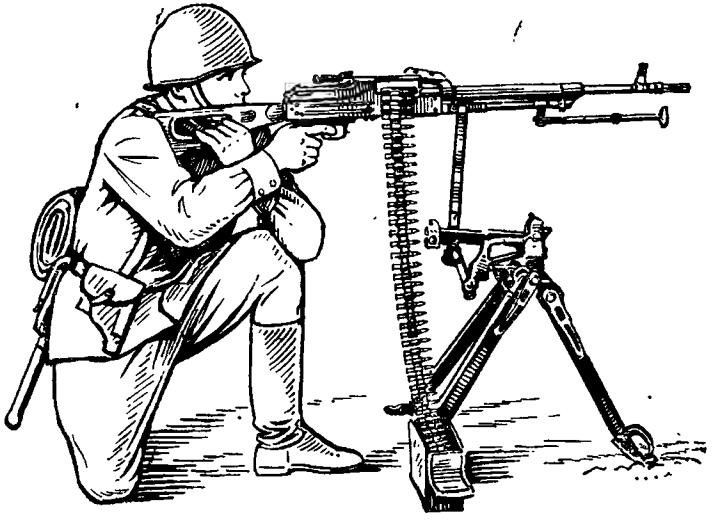


Рис. 97. Положение для стрельбы с колена по наземным целям

181. Чтобы перевести станок конструкции Степанова из положения «по-походному» в положение **для стрельбы лежа,** необходимо:

— снять станок из-за спины, расстегнуть вьючные ремни, отделить коробки с патронными лентами от станка и вьючный ремень от скобы левой ноги;

— большим пальцем левой руки отжать рычаг фиксатора рамы, правой рукой, приподнимая за раму, вывести стойку из зацепления с зубом передней ноги;

— открепить зажимы ног (поднять рукоятки вверх), повернуть переднюю ногу вперед до упора, развести в стороны до упора задние ноги, закрепить зажимы ног (прижать рукоятки к ногам);

— надеть обойму стойки на штырь вертлюга до захода стопора в вырез штыря и закрепить зажим вертикальной наводки;

— закрепить на задних ногах переносные и вьючный ремни (см. рис. 54);

— закрепить коробку с патронной лентой на кронштейне правой ноги, для чего открыть крышку и завертку коробки продеть в прорезь пружины кронштейна на ноге до щелчка.

При переводе станка в положение **для стрельбы по наземным целям с колена или сидя** (рис. 95), кроме того, передняя нога перемещается до совмещения рисок на втулке основания станка и проушине ноги, а задние ноги опускаются вниз до упора.

182. Чтобы перевести станок в положение **для стрельбы по воздушным целям** (рис. 96) из

положения сидя (с колена) для стрельбы по наземным целям, необходимо:

— снять обойму со штыря вертлюга, поднять стойку вверх, застопорить ее фиксатором рамы и поднять раму в вертикальное положение до стопорения ее фиксатором вертлюга;

— поднять на стойке обойму вверх до упора в нижний буртик штыря и повернуть кронштейн полукруглыми вырезами вверх до упора его в торец стойки.

183. Чтобы присоединить пулемет к станку в положение для стрельбы по наземным целям, необходимо освободить от застежки ноги сошки, завести цапфы ствольной коробки в полукруглые вырезы рамы и опустить пулемет за приклад вниз до захода фиксатора рамы за выступ спусковой коробки; ноги сошки вложить в пружинные захваты на вертлюге.

При установке пулемета на станок в положение для стрельбы по воздушным целям необходимо перевести сошку пулемета вперед и закрепить ее ноги застежкой; завести цапфы ствольной коробки в полукруглые вырезы кронштейна стойки так, чтобы выступы пазов кронштейна находились между цапфами и направляющими приливами ствольной коробки.

184. Для наводки пулемета в цель наводчик правой рукой устанавливает прицел и целик; удерживая пулемет правой рукой за пистолетную рукоятку, левой рукой открепляет сначала зажим горизонтальной наводки, затем зажим вертикальной наводки и, направляя пулемет в цель, добивается, чтобы ровная мушка совпала с выбранной точкой прицеливания; закрепляет меха-

низмы и уточняет наводку, после чего докладывает командиру отделения: **«Готово».**

185. При выполнении задачи в зависимости от способа ведения огня должны быть **закреплены:**

— для ведения огня в точку — зажимы горизонтальной и вертикальной наводки;

— для ведения огня с рассеиванием по фронту — зажим вертикальной наводки;

— для ведения огня с рассеиванием в глубину — зажим горизонтальной наводки;

— для ведения огня с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину — зажим вертикальной наводки.

В напряженные моменты боя стрельба может вестись с открепленными механизмами.

186. Для ведения огня в точку подается команда, например: **«Прямо дом, наблюдатель, пять, целик ноль, наводить в окно, короткими — огонь».** Наводчик, наведя пулемет в цель, закрепляет механизмы наводки и открывает огонь. Для открытия огня необходимо поставить предохранитель в положение «Огонь», упереть пулемет прикладом в плечо так, чтобы ощущать плотное прилегание к плечу всего затыльника приклада; удерживать пулемет левой рукой за приклад снизу в обхват, пропустив большой палец левой руки в вырез приклада; правой рукой взять в обхват пистолетную рукоятку, пропустив указательный палец в спусковую скобу; нажать на спусковой крючок и, не теряя цель из виду, удерживать его, пока не произойдет нужное количество выстрелов. Затем, если нужно, исправить наводку и снова нажать на спусковой крючок, производя следующую очередь. Так посту-

пать до израсходования назначенного количества патронов или до команды **«Прекратить огонь»**. Длина очереди регулируется наводчиком на слух.

187. Для ведения огня с рассеиванием по фронту подается команда, например: **«В кустарнике — пехота, четыре, целик ноль, с рассеиванием на ширину кустарника, пол-ленты, длинными — огонь»**. Наводчик по этой команде закрепляет зажим горизонтальной наводки, наводит пулемет в левый или правый край цели, открывает огонь и плавно, без рывков ведет пулемет вправо или влево в указанных пределах, следя за линией прицеливания.

188. Для ведения огня с рассеиванием в глубину подается команда, например: **«Ориентир пятый — колонна, восемь, целик влево два, с рассеиванием на глубину колонны, 100 патронов — огонь»**. Наводчик по окончании наводки, не закрепляя зажим вертикальной наводки, открывает огонь, одновременно воздействуя плечом на приклад пулемета, перемещает его вниз (вверх); следит за линией прицеливания и, как только она совместится с дальним (ближним) краем цели, производит рассеивание в обратном направлении до израсходования назначенного количества патронов.

189. Для ведения огня с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину подается команда, например: **«У моста — пехота, семь, наводить в куст, с рассеиванием от куста до изгиба дороги и в глубину 100, непрерывный — огонь»**. По этой команде наводчик действует, как при ведении огня с рассеиванием по фронту, а помощник наводчика берется за маховичок

снизу и плавно поворачивает его в нужную сторону. При этом каждые три щелчка соответствуют перемещению средней траектории на ровной местности на 100 м.

190. При заблаговременной подготовке данных для ведения огня по целям, которые могут быть скрыты дымовой завесой, туманом или маской, а также для ограничения пределов рассеивания по фронту применяется **отметка наводки пулемета.** Положение ног станка на грунте при этом должно быть точно отмечено.

191. Для отмечания горизонтальной наводки пулемета подается команда **«Отметиться»** или **«Отметиться влево** (вправо) **по вехе** (телеграфному столбу, дереву и т. п.)». По этой команде наводчик наводит пулемет в цель, устанавливает ограничитель и по внутренней грани ограничителя читает и записывает, на каком делении сектора он оказался (например, 3-20 или 8-40 и т. д.).

Для ограничения пределов рассеивания по фронту наводчик наводит пулемет в левый край цели (рубежа) и устанавливает ограничитель с правой стороны; затем наводит пулемет в правый край цели (рубежа) и устанавливает ограничитель с левой стороны.

192. Для отмечания вертикальной наводки пулемета подается команда **«Отметиться по прицелу».** По этой команде наводчик, закончив наводку пулемета и закрепив механизмы наводки, увеличивает установку прицела до тех пор, пока линия прицеливания не будет направлена в ясно видимый местный предмет, расположенный в 15—50 м от пулемета. Полученная установка прицела записывается.

193. Для одновременного отмечания горизонтальной и вертикальной наводки подается команда **«Отметить наводку»**. По этой команде наводчик, закончив наводку пулемета и закрепив механизмы наводки, отмечается по высоте прицелом (ст. 192), а по боковому направлению, как указано в ст. 191 или с помощью целика — по ясно видимому местному предмету или по вехе, выставленной в створе с целью помощником наводчика в 12—15 м от пулемета.

Особенности приемов стрельбы из пулеметов ПКБ (ПКМБ) и ПКТ

194. Пулемет ПКБ (ПКМБ) в положении «по-походному» перевозится с бронетранспортерной установкой в специальной укладке машины.

Изготовка к стрельбе из пулемета включает постановку пулемета с бронетранспортерной установкой на кронштейн машины, принятие положения для стрельбы и заряжание пулемета.

Для постановки пулемета на кронштейн машины необходимо:

— отделить пулемет с бронетранспортерной установкой от крепления в укладке;

— вставить штырь вертлюга установки в кронштейн машины, закрепить сначала фиксатор вертлюга, а затем стопорный болт кронштейна;

— повернуть держатель коробки перпендикулярно к пулемету и закрепить его шпилькой;

— установить в держатель коробку с патронной лентой, открыть крышку и подготовить патронную ленту к заряжанию пулемета.

Если бронетранспортерная установка закреплена в кронштейне машины, а пулемет снят, то его необходимо поставить на бронетранспортерную установку; для этого завести цапфы ствольной коробки в полукруглые вырезы рамы бронетранспортерной установки и опустить пулемет за приклад вниз до захода запора за выступ спусковой коробки.

Стрельба из пулемета ПКБ (ПКМБ) производится обычно из положения стоя. Для удобства заряжания пулемета установке придается наибольший угол возвышения и закрепляются механизмы наводки.

195. На некоторых машинах неспаренный пулемет ПКТ перевозится в специальной укладке.

Для постановки пулемета на установку машины необходимо поставить пулемет на ползуны, закрепить его чекой на заднем ползуне, а затем энергичным движением продвинуть пулемет вперед и, удерживая в этом положении, закрепить чекой на переднем ползуне.

Для удобства заряжания пулемета установке придается наибольший угол возвышения.

Наводка пулемета производится с помощью механизмов наводки или ручки управления по шкале штатного прицела машины до совмещения нужного деления шкалы прицела с точкой прицеливания.

Для спуска затворной рамы пулемета ПКТ надо нажать на кнопку электроспуска пулемета и удерживать ее, пока не произойдет нужное количество выстрелов. В случае неисправности электроспуска подать вперед предохранитель спускового рычага и нажать на спусковой рычаг вниз.

Глава VIII

ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Общие положения

196. Для успешного выполнения задач в бою необходимо:

— непрерывно наблюдать за полем боя;

— быстро и правильно подготавливать данные для стрельбы;

— умело вести огонь по всевозможным целям в различных условиях боевой обстановки как днем, так и ночью; для поражения групповых и наиболее важных одиночных целей применять сосредоточенный внезапный огонь;

— наблюдать за результатами своего огня и умело его корректировать;

— следить за расходом патронов в бою и принимать меры к своевременному их пополнению.

Наблюдение в бою и целеуказание

197. Непрерывное наблюдение в бою является обязанностью всех пулеметчиков. Наблюдение ведется в целях своевременного обнаружения расположения и действий противника. Кроме того, в бою необходимо наблюдать за сигналами (знаками) командиров, за действиями своих соседей и за результатами своего огня. Если нет особых указаний командира, пулеметчики ведут наблюдение в указанном им секторе стрельбы на глубину до 1500 м.

198. Наблюдение ведется невооруженным глазом. Особое внимание при наблюдении надо обращать на скрытые подступы. Местность осматривать справа налево от ближних предметов к дальним. Осмотр производить тщательно, так как обнаружению противника способствуют незначительные демаскирующие признаки. Такими признаками могут быть: блеск, шум, качание веток и кустов, появление новых мелких предметов, изменения в положении и форме местных предметов и т. п.

При наличии бинокля использовать его только для более тщательного изучения отдельных предметов или участков местности; при этом принимать меры к тому, чтобы блеском стекол бинокля не обнаруживать своего расположения (огневой позиции).

Ночью места расположения и действия противника могут быть установлены по звукам и источникам света. Поэтому ночью необходимо внимательно прислушиваться ко всякого рода звукам. Если местность в нужном направлении освещена осветительным патроном (ракетой) или другим источником освещения, быстро осмотреть освещенный участок.

199. О замеченных на поле боя целях пулеметчики должны немедленно докладывать командиру или указывать стрельбой трассирующими пулями.

При устном докладе пулеметчики, используя местные предметы (ориентиры), вблизи которых обнаружены цели, указывают место расположения цели и ее характер. Доклад при этом должен быть кратким, ясным и точным, например: **«Прямо — желтый куст, справа — пулемет»;**

«Влево, на углу кустарника — группа автоматчиков»; «Ориентир третий, вправо десять, ближе сто, у копны — противотанковое ружье»; «Ориентир второй, вправо два пальца, за камнем — наблюдатель».

При целеуказании трассирующими пулями необходимо в направлении цели произвести одну-две короткие очереди.

Выбор цели

200. Огонь из пулемета в бою чаще всего ведется по живым целям — группа пехоты, связные, наблюдатели, командиры и расчеты пулеметов, противотанковых управляемых снарядов, ружей и орудий противника. Кроме того, огонь из пулеметов также ведется по автомобилям, мотоциклам, амбразурам долговременных сооружений противника, а также по воздушным целям. Все эти цели могут быть неподвижными, появляющимися на короткое время и движущимися.

201. Цель выбирается и указывается пулеметчику, как правило, командиром отделения. Указанную командиром цель пулеметчик должен быстро найти и доложить: **«Вижу».** Если цель пулеметчиком не найдена, он докладывает: **«Не вижу»** — и продолжает наблюдать.

202. Если пулеметчику в бою цель для поражения не указана, то он выбирает ее сам. В первую очередь необходимо поражать наиболее опасные и важные цели, например, расчеты пулеметов, противотанковых управляемых снарядов, ружей и орудий, снайперов, командиров и наблюдателей противника. Из двух равных по

важности целей выбирать для уничтожения ближайшую и наиболее уязвимую. При появлении во время стрельбы новой, более важной цели немедленно перенести огонь на нее.

Выбор прицела, точки прицеливания и целика

203. Для выбора прицела, точки прицеливания и целика необходимо определить дальность до цели и учесть внешние условия, которые могут оказать влияние на дальность и направление полета пули.

При стрельбе по движущимся целям и с ходу, кроме того, учитываются направление и скорость движения цели и бронетранспортера (боевой машины, танка).

Прицел, целик и точка прицеливания выбираются с таким расчетом, чтобы при стрельбе средняя траектория проходила посередине цели.

При стрельбе на дальность до 400 м огонь следует вести, как правило, с прицелом 4 или П, прицеливаясь в нижний край цели или в середину, если цель высокая (бегущие фигуры и т. д.).

При стрельбе на дальность, превышающую 400 м, прицел устанавливается соответственно дальности до цели, округленной до целых сотен метров. За точку прицеливания при этом принимается, как правило, середина цели.

В бою, если условия обстановки не позволяют изменять установку прицела в зависимости от изменения дальности до цели, огонь в пределах

дальности прямого выстрела следует вести с прицелом, соответствующим дальности прямого выстрела, прицеливаясь в нижний край цели.

204. Точное определение дальностей до целей является важнейшим условием для успешного ведения огня в бою.

Основным способом определения дальностей до целей в бою служит **глазомер.** При этом дальности до целей и местных предметов (ориентиров) определяются по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимся в зрительной памяти, по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов), а также путем сочетания обоих способов.

Если обстановка позволяет, то дальность до ориентиров и местных предметов следует определять промером местности шагами.

Известные дальности до ориентиров и местных предметов необходимо использовать в бою при определении дальностей до целей, учитывая на глаз их удаление от ориентиров (местных предметов).

Ночью дальность до освещенных целей определяется так же, как и днем.

205. При определении дальностей по отрезкам местности необходимо какую-либо привычную (прочно укрепившуюся в зрительной памяти) дальность, например отрезок в 100, 200, 300 или 400 м, мысленно откладывать от себя до цели (предмета).

206. При определении дальностей по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов) необходимо сравнить видимую величину цели с запечатлевшимися в памяти видимыми

размерами данной цели на определенных удалениях. При этом на точность определения дальностей этим способом оказывают влияние ясность очертания целей и предметов, их окраска сравнительно с окружающим фоном, освещенность и другие факторы.

207. При определении дальностей глазомером необходимо учитывать следующее:

— кажущаяся величина одного и того же отрезка местности с удалением его от пулеметчика (в перспективе) постепенно сокращается;

— овраги, лощины, реки, пересекающие направление на цель или местный предмет, скрадывают (уменьшают) расстояние;

— мелкие предметы (кусты, камни, отдельные фигуры) кажутся дальше, чем находящиеся на той же дальности крупные предметы (лес, гора, колонна войск);

— предметы яркого цвета (белого, оранжевого) кажутся ближе, чем предметы темного цвета (синего, черного, коричневого);

— одноцветный, однообразный фон местности (луг, снег, пашня) выделяет и как бы приближает находящиеся на нем предметы, если они иначе окрашены, а пестрый, разнообразный фон местности, наоборот, маскирует и как бы удаляет находящиеся на нем предметы;

— в пасмурный день, в дождь, в сумерки, в туман дальности кажутся увеличенными, а в светлый, солнечный день, наоборот,— уменьшенными;

— в горах местные предметы как бы приближаются.

208. При измерении дальностей промером местности шагами счет шагов производится па-

рами. Для этого нужно каждому пулеметчику знать среднюю величину одной пары своих шагов. С этой целью на ровном месте отмерить (мерной лентой или полевым циркулем) дальность не менее 200 м и пройти ее 2—3 раза, считая каждый раз пары шагов. После этого надо разделить пройденную дальность в метрах на среднее число пар шагов. В результате получится величина пары шагов в метрах. Например: при трехкратном промере 200 м отрезка местности шагами получено 133 пары шагов. Величина пары шагов будет равна $\frac{200}{133} \approx 1{,}5$ м.

209. Значительное отклонение внешних условий стрельбы от табличных (нормальных) изменяет дальность полета пули или отклоняет ее в сторону от плоскости стрельбы. За табличные условия стрельбы принимаются: температура воздуха +15°С; отсутствие ветра; отсутствие превышения местности над уровнем моря; угол места цели, не превышающий 15°.

210. Влияние температуры воздуха при стрельбе на дальностях до 500 м и продольного ветра на дальностях до 1000 м не учитывать, так как на этих дальностях до целей их влияние незначительно.

При стрельбе на дальностях свыше 500 м влияние температуры воздуха на дальность полета пули нужно учитывать, увеличивая прицел или прицеливаясь выше в холодную погоду и уменьшая его или прицеливаясь ниже в жаркую погоду.

При этом следует руководствоваться следующей таблицей.

Дальность стрельбы, м	Температура воздуха в градусах										Дальность стрельбы, м
	+45	+35	+25	+15	+5	−5	−15	−25	−35	−45	
	Поправки в делениях прицела										
	прицел уменьшать					прицел увеличивать					
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	500
600	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	600
700	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	700
800	1	—	—	—	—	—	1	1	1	1	800
900	1	—	—	—	—	—	1	1	1	2	900
1000	1	—	—	—	—	—	1	1	1	2	1000
1100	1	—	—	—	—	—	1	1	2	2	1100
1200	1	1	—	—	—	1	1	1	2	2	1200
1300	1	1	—	—	—	1	1	2	2	2	1300
1400	1	1	—	—	—	1	1	2	2	2	1400
1500	1	1	—	—	—	1	1	2	2	3	1500

В таблице не указана поправка менее одного деления прицела, поэтому при стрельбе зимой, когда температура воздуха не превышает —15°С, точку прицеливания необходимо выбирать на верхнем краю цели.

211. Поправки в установку прицела на превышение местности над уровнем моря и на угол места цели учитываются только при стрельбе в горах, когда расстояние до цели более 700 м.

212. Выбор целика при стрельбе по неподвижным целям зависит от скорости бокового ветра и дальности до цели. Чем сильнее боковой ветер и чем дальше цель, тем на большую величину отклонится пуля в сторону от направления стрельбы. В связи с этим необходимо заранее вносить поправку в установку целика. Она берется в ту сторону, откуда дует ветер. Так, при ветре слева целик устанавливать влево, при ветре справа — вправо.

Если в бою обстановка не позволяет вносить поправку в целик, то при стрельбе поправка на боковой ветер учитывается выносом точки прицеливания в фигурах цели или в метрах, при этом отсчет выноса точки прицеливания производится от середины фигуры.

При определении поправки на боковой ветер руководствоваться следующей таблицей.

Дальность стрельбы, м	Боковой умеренный ветер (4 м/с) под углом 90°		
	Поправки (округленно)		
	в метрах	в фигурах человека	в делениях целика
300	0,26	0,5	0,5
400	0,48	1	0,5
500	0,72	1,5	0,5
600	1,1	2	1
700	1,6	3	1
800	2,2	4	1,5
900	2,9	6	1,5
1000	3,7	7	2
1100	4,6	9	2
1200	5,5	11	2
1300	6,6	13	2,5
1400	7,7	15	3
1500	8,9	18	3

Табличные поправки при сильном ветре (скорость 8 м/с), дующем под прямым углом к направлению стрельбы, необходимо **увеличивать в два раза,** а при слабом ветре (скорость 2 м/с) и ветре, дующем под острым углом к направлению стрельбы, — **уменьшать в два раза.**

213. Во всех случаях, когда позволяет обстановка, данные для ведения огня должны быть подготовлены заблаговременно (в обороне они должны быть занесены в карточку огня). При заблаговременной подготовке данных учитываются: дальность до цели (рубежа, ориентира), влияние температуры и плотности воздуха, а также угла места цели. Перед открытием огня в подготовленные данные вносится поправка на боковой (косой) ветер.

Выбор вида огня и способа стрельбы

214. Вид огня и количество патронов, необходимое для поражения цели, как правило, указываются пулеметчику командиром, например: **«Столько-то патронов — огонь»** или **«Столько-то патронов, длинными (короткими, непрерывный) — огонь».**

Если в команде вид огня не указывается, то пулеметчик выбирает его самостоятельно.

Огонь очередями (короткими — на предельных дальностях, длинными — на средних) целесообразно вести по появляющимся и движущимся одиночным целям, а также для уточнения установок прицела и целика.

Непрерывный огонь применяется чаще всего по скоплениям противника, по групповым целям, в пределах дальности прямого выстрела, при отражении атаки или контратаки.

215. По способу ведения огонь из пулемета подразделяется:

— при стрельбе с сошки — на огонь в точку и огонь с рассеиванием по фронту;

— при стрельбе со станка и кронштейна (установки) машины — на огонь в точку, огонь с рассеиванием по фронту, огонь с рассеиванием в глубину и огонь с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину.

Быстрота углового перемещения (поворота) пулемета при стрельбе с рассеиванием пуль по фронту цели зависит от дальности стрельбы и требуемой плотности огня, которая во всех случаях должна быть не менее двух пуль на каждый метр фронта цели.

При ведении огня с рассеиванием в глубину маховичок механизма тонкой наводки поворачивать со скоростью три щелчка в одну секунду или перемещать линию прицеливания на 100 м в секунду. Пределы рассеивания огня в глубину определяются в зависимости от глубины цели и рельефа местности, на которой находится цель. При определении пределов поворота маховичка механизма тонкой наводки надо к числу щелчков, соответствующих глубине цели, прибавить число щелчков, полученных при перемещении линии прицеливания от ближнего края цели до дальнего или наоборот.

Выбор момента для открытия огня

216. Момент открытия огня определяется командой командира «Огонь», а при самостоятельном ведении огня — в зависимости от обстановки и положения цели.

Наиболее выгодные моменты для открытия огня: когда цель можно поразить внезапно с близкого расстояния; когда цель хорошо видна; когда цель скучивается, подставляет фланг или

поднимается во весь рост; когда цель приблизилась к местному предмету (ориентиру), в который пулемет заранее был наведен и по которому установки прицела уточнены стрельбой; при движении, когда колебания машины наименьшие.

Внезапное огневое нападение на противника, особенно с фланга, производит на него ошеломляющее действие и наносит ему наибольшее поражение.

Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование

217. При ведении огня пулеметчики должны внимательно наблюдать за результатами своего огня и корректировать его, внося необходимые исправления в установки прицела и целика или в положение точки прицеливания и уточняя после этого наводку.

Наблюдение за результатами своего огня ведется по рикошетам, трассам пуль и по поведению противника. При этом учитываются только группы рикошетов или трасс, а одиночные рикошеты и пули во внимание не принимаются. Для корректирования огня по трассам необходимо, чтобы стрельба велась патронами с обыкновенными и трассирующими пулями в соотношении: на три патрона с обыкновенными пулями один патрон с трассирующей пулей.

Признаками, указывающими на действительность своего огня, могут служить: потери противника, перестроение боевого порядка, переход от перебежек к переползаниям, ослабление или прекращение огня, отход противника или уход в укрытие.

218. О результатах наблюдения за рикошетами или трассами помощник наводчика (если он назначается) должен докладывать:

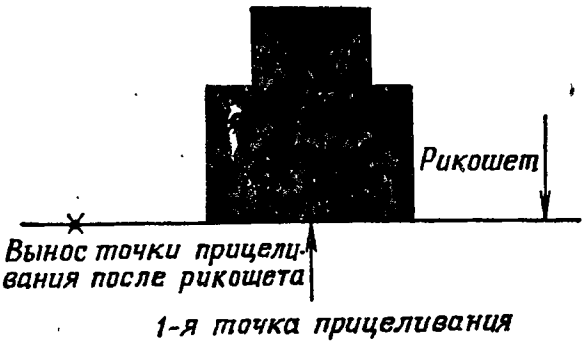


Рис. 98. Вынос точки прицеливания

— при попадании в цель — **«Цель»;**

— при недолетах (перелетах) — **«Недолет** (перелет)» или **«Недолет** (перелет) **столько-то** (метров)»;

— при боковых отклонениях снопа пуль — **«Вправо** (влево)» или **«Вправо** (влево) **столько-то** (тысячных или фигур)».

219. Корректирование огня в бою производится, как правило, изменением положения точки прицеливания по высоте и боковому направлению. При этом точка прицеливания выносится на величину отклонения рикошетов или трасс в сторону, противоположную их отклонению от цели (рис. 98). Если отклонение пуль от цели сравнительно велико и обстановка позволяет изменять установку прицела и целика, то корректирование огня производится введением поправок в прицел и целик.

При отклонении пуль вправо (влево) от цели передвигать целик левее (правее) на величину угла отклонения пуль с последующим восстановлением наводки.

Если при стрельбе из пулемета ПКТ (ПКБ, ПКМБ) с коротких остановок (с ходу) при первой короткой остановке (стрельбе с ходу) цель не будет поражена и дальность до нее изменится, то для стрельбы со следующей короткой остановки (с ходу) необходимо в зависимости от величины изменения дальности до цели при недолетах увеличить, а перелетах уменьшить на 1—2 деления установку прицела или соответственно повысить (понизить) на 1/2 — 1 фигуру цели положение точки прицеливания по высоте.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям

220. Одиночную ясно видимую цель уничтожать короткими или длинными очередями в зависимости от важности цели, ее размеров и дальности до нее. Чем опаснее цель и чем точнее определена до нее дальность, тем длиннее должна быть очередь. При ведении огня со станка механизмы наводки необходимо закреплять. Огонь ведется до тех пор, пока цель не будет уничтожена или не скроется.

221. По появляющейся цели время на стрельбу определяется появлением цели. Для поражения появляющейся цели необходимо, заметив место ее появления, быстро изготовиться к стрельбе и открыть огонь. Быстрота открытия огня имеет решающее значение для поражения цели. Если за время изготовки к стрельбе цель

скрылась, при вторичном ее появлении уточнить наводку и открыть огонь. При неоднократном появлении цели в одном и том же месте надо заранее навести пулемет в это место и при очередном появлении, быстро уточнив наводку, открыть огонь.

Неоднократно **появляющаяся** цель может **появиться** и в новом месте, поэтому поражение ее будет зависеть от внимательности наблюдения и быстроты в открытии огня. Огонь по появляющейся цели ведется, как правило, длинными очередями, быстро следующими одна за другой.

222. Групповую цель, состоящую из отдельных, отчетливо видимых фигур, обстреливать очередями, последовательно перенося огонь с одной фигуры на другую, начиная с наиболее важных (пулеметов, орудий и т. п.).

223. Широкую цель, состоящую из неясно видимых фигур или замаскированную, и одиночную замаскированную цель обстреливать с рассеиванием пуль по фронту цели (маски) или с последовательным переносом точки прицеливания от одного фланга цели (маски) к другому примерно на ширину мушки. При открытии огня за точку прицеливания принимается нижний край цели на одном из флангов.

224. Стрельбу по атакующей живой силе противника вести длинными очередями или непрерывным огнем с рассеиванием пуль по фронту цели.

225. Рассеивание пуль по фронту при стрельбе достигается угловым перемещением пулемета по горизонту. Пределы поворота пулемета при этом могут фиксироваться ограничителями.

226. Узкие и глубокие цели обстреливать огнем с рассеиванием в глубину или переносом точки прицеливания в глубину на 50—100 м после производства одной — трех очередей.

Пределы и скорость рассеивания огня в глубину определяются в соответствии со ст. 215 или командой командира.

227. В тех случаях, когда мелкая или узкая цель находится на значительном удалении от огневой позиции или плохо видна, а также когда не видны рикошеты и нет патронов с трассирующими пулями, для уверенного поражения цели обстрел ее нужно производить с незначительным рассеиванием по фронту (±1—1,5 тысячных) и с рассеиванием на ±100—200 м от цели в глубину либо с рассеиванием только в глубину.

228. Широкие и глубокие цели, расположенные на площади, а также цели, хорошо замаскированные, из пулеметов на станке (установке) уничтожать огнем с одновременным рассеиванием по фронту и в глубину либо огнем с рассеиванием по фронту и последовательным переносом в глубину скачками в три щелчка маховичка тонкой наводки (в одно деление прицела). Рассеивание по фронту производится на ширину цели (маски), а в глубину — в зависимости от глубины цели и рельефа местности.

Стрельба по движущимся целям

229. Огонь по движущимся целям ведется короткими или длинными очередями.

Применение патронов с трассирующими пулями при стрельбе по движущимся целям обеспечивает лучшее наблюдение за результатами стрельбы и возможность уточнения величины упреждения.

230. При стрельбе по целям, движущимся на стреляющего или от него на дальности, не превышающие дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей этой дальности. На дальностях, превышающих дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей той дальности, на которой цель может оказаться в момент открытия огня.

231. При стрельбе по целям, движущимся под углом к направлению стрельбы, точку прицеливания необходимо выбирать впереди цели на таком расстоянии от нее, чтобы за время полета пули цель продвинулась на это расстояние. Расстояние, на которое перемещается цель за время полета пули до нее, называется **упреждением.**

Упреждение может быть до начала стрельбы взято с помощью целика (делений сетки прицела), при этом он передвигается в сторону движения цели. Так, при движении цели слева направо (справа налево) целик устанавливается вправо (влево). Если же условия стрельбы не позволяют установить целик, то упреждение берется в фигурах цели или в метрах.

232. Для определения упреждения при стрельбе по целям, движущимся под углом 90° к направлению стрельбы, руководствоваться следующей таблицей.

Дальность стрельбы, м	Цель, бегущая со скоростью 3 м/с (примерно 10 км/ч)			Мотоцель, движущаяся со скоростью 20 км/ч (примерно 6 м/с)		
	Упреждение (округленно)					
	в метрах	в фигурах человека	в делениях целика	в метрах	в делениях целика	в тысячных
100	0,4	1	2	0,7	3,5	7
200	0,8	1,5	2	1,4	3,5	7
300	1,3	2,5	2	2,3	4	8
400	1,8	3,5	2	3,2	4	8
500	2,3	4,5	2	4,3	4,5	8
600	3,0	6	2,5	5,5	4,5	9
700	3,7	7	2,5	6,8	5	10
800	4,5	9	3	8,3	5	10
900	5,4	11	3	10,0	5,5	11
1000	6,3	13	3	11,5	6	11

233. Огонь по цели, движущейся под углом к направлению стрельбы, ведется способом сопровождения цели или способом выжидания цели (огневого нападения).

При ведении огня **способом сопровождения цели** пулеметчик, взяв требуемое упреждение и непрерывно перемещая пулемет в сторону движения цели, в момент наиболее правильной наводки пулемета ведет огонь короткими или длинными очередями в зависимости от дальности до цели и скорости ее движения.

При ведении огня **способом выжидания цели** (огневого нападения) пулеметчик прицеливается в точку, выбранную впереди цели, и с подходом цели к этой точке на величину полутора-двух табличных упреждений, прочно удерживая пулемет, производит длинную очередь. Если цель окажется непораженной, то пулеметчик выбирает новую точку на пути движения цели, при-

целивается и при подходе цели к ней на величину нужного упреждения производит снова длинную очередь и т. д.

Если упреждение взято с помощью целика, огонь открывается при совмещении ровной мушки с серединой цели.

234. При движении цели под острым углом к направлению стрельбы упреждение при ведении огня способом сопровождения цели берется в два раза меньше табличного, а при ведении огня способом выжидания цели (огневого нападения) — табличное.

235. Стрельбу по живой силе противника на бронетранспортерах, автомобилях и мотоциклах вести патронами с обыкновенными и бронебойно-зажигательными пулями (при соотношении 1 : 1 или при другом соотношении в зависимости от наличия патронов с указанными пулями).

Стрельба по воздушным целям

236. Огонь из пулемета по самолетам, вертолетам и парашютистам ведется, как правило, в составе отделения или взвода на дальности до 1000 м с установкой прицела 5 на дальностях до 700 м и установкой прицела 7 на больших дальностях.

Огонь по самолетам и вертолетам открывать только по команде командира, а по парашютистам — по команде или самостоятельно.

237. По самолету, пикирующему в сторону пулеметчика, стрельбу вести непрерывным огнем с прицелом 4 или П, прицеливаясь в головную часть цели или наводя пулемет по стволу. Огонь открывать с дальности до самолета 900—1100 м.

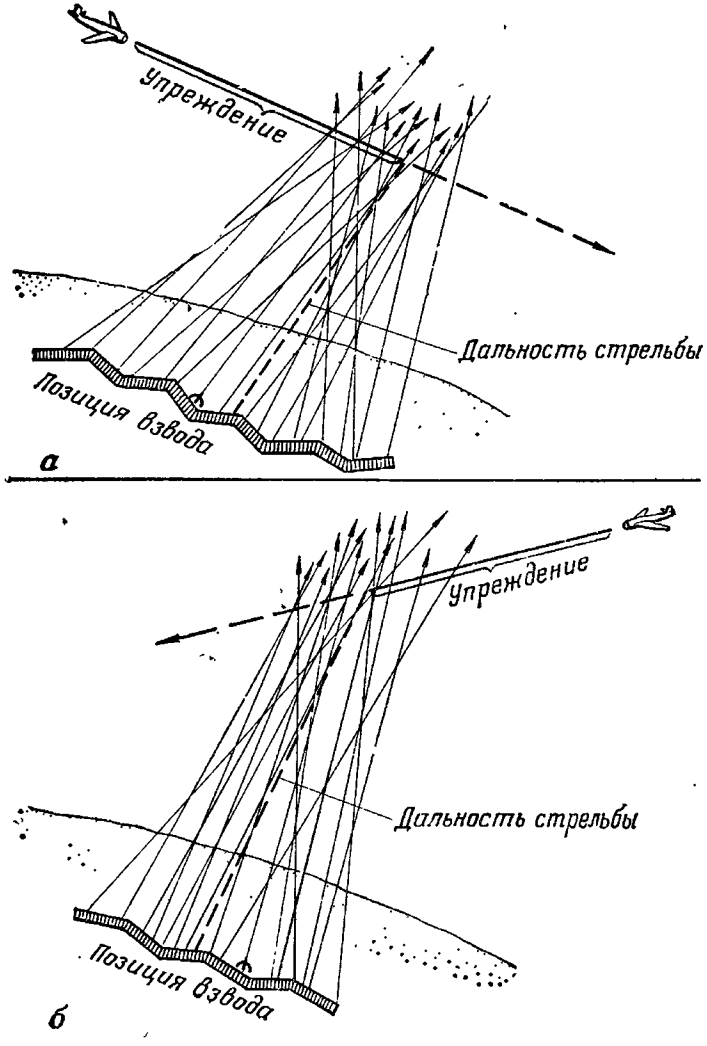


Рис. 99. Заградительный огонь по самолету:
а — идущему вдоль линии фронта позиции взвода;
б — идущему под углом к линии фронта позиции взвода

238. По самолету, летящему в стороне или над пулеметчиком, огонь ведется заградительным или сопроводительным способом.

Огонь заградительным способом ведется по низко летящим самолетам, имеющим скорость полета самолета более 150 м/с (600 км/ч).

При ведении огня **заградительным способом** огонь отделения или взвода сосредоточивается по команде командира на направлении полета приближающегося самолета (рис. 99). В направлении, указанном в команде, пулеметчик придает пулемету угол возвышения примерно 45° и открывает огонь, удерживая пулемет в приданном направлении. Стрельба ведется непрерывным огнем до выхода самолета из зоны огня. Если пулеметчик ясно видит вблизи цели направление трасс своего пулемета, то ему разрешается, не прекращая ведения огня, несколько переместить пулемет в сторону цели, добиваясь совмещения трасс с целью.

По медленно летящим воздушным целям — вертолетам, транспортным самолетам — огонь ведется **сопроводительным способом.** Упреждение определяется и отсчитывается в видимых размерах цели (в фигурах), и огонь ведется длинными очередями по тем же правилам, что и при стрельбе по наземным движущимся целям.

При корректировании огня по трассам следует иметь в виду, что трассы, направленные в самолет, кажутся пулеметчику идущими выше самолета и несколько впереди него.

Для определения упреждения при стрельбе по воздушным целям сопроводительным способом руководствоваться следующей таблицей.

Тип воздушной цели и скорость	Дальность стрельбы, м											
	100		300		500		700		900		1100	
	Упреждение											
	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах
Планер, 25 м/с	3	—	11	1	20	2	31	4	46	6	62	8
Вертолет, 50 м/с	6	1	21	3	39	5	63	8	92	12	125	16
Транспортный, 100 м/с	13	1	43	3	79	5	126	8	183	12	250	16

Примечание. Длина корпуса самолета принята равной 15 м, вертолета и планера — 8 м.

239. Огонь по парашютистам вести патронами с обыкновенными и трассирующими пулями длинными очередями или непрерывный с установкой прицела 4 или П.

При стрельбе упреждение брать по пути снижения парашютиста в видимых размерах цели, руководствуясь следующей таблицей.

Дальность стрельбы, м	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Вынос точки прицеливания в фигурах парашютиста	Под ноги	1	2	2	3	4	5	6	7	8

Примечание. Скорость снижения парашютиста принята равной 6 м/с.

Отсчет упреждения производится от середины фигуры парашютиста (рис. 100).

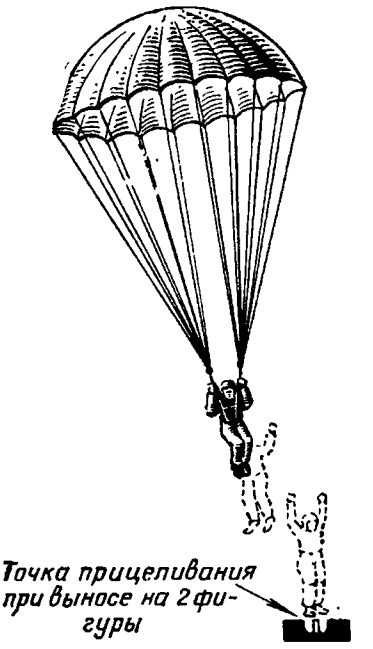


Рис. 100. Вынос точек прицеливания при стрельбе по парашютисту

Стрельба в горах

240. В горах при стрельбе на дальностях свыше 700 м, если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, в связи с пониженной плотностью воздуха следует уменьшать на одно деление; если высота местности над уровнем моря меньше 2000 м, прицел не уменьшать, а точку прицеливания выбирать на нижнем краю цели.

241. Если при стрельбе на дальностях свыше 700 м цель находится выше или ниже пулемета, а угол места цели при этом составляет:

—15—30°, точку прицеливания следует выбирать на нижнем краю цели;

—30—45°, прицел, соответствующий дальности до цели, необходимо уменьшать на одно деление;

—45—60°, прицел, соответствующий дальности до цели, необходимо уменьшать на два деления.

242. Для ведения огня в горах от пулеметчиков требуется особая сноровка и находчивость при установке пулемета и принятии положения, особенно при стрельбе под большими углами возвышения (склонения).

При стрельбе сверху вниз надо подрывать грунт под передней ногой станка, чтобы пулемет не съезжал вниз, а при стрельбе снизу вверх — под задними ногами станка.

Принимая положение для стрельбы лежа, необходимо левую ногу в колене несколько согнуть, с тем чтобы носком сапога или каблуком удерживаться от сползания.

Стрельба в условиях ограниченной видимости

243. Стрельба ночью по освещенным целям производится так же, как и днем. Во время освещения местности наводчик, обнаружив цель, быстро устанавливает прицел, прицеливается и производит очередь.

При кратковременном освещении цели (на-

пример, местность освещается осветительными патронами) огонь надо вести с прицелом П или 4, прицеливаясь под цель. Если дальность до цели будет больше 400 м, то точку прицеливания следует выбирать в верхней части цели.

Во избежание временного ослепления нельзя смотреть на источник освещения.

244. Стрельба ночью по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется длинными очередями с установкой прицела П или 4. Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны в центре предохранителя мушки и на гривке целика. В тех случаях, когда предохранитель мушки и гривка целика не видны, пулемет направляется в цель по стволу.

Если на прицельные приспособления надеты самосветящиеся насадки, то при направлении пулемета в цель надо светящиеся точки насадок совместить со вспышками выстрелов.

245. Для стрельбы по цели, силуэт которой виден на фоне неба, зарева пожара, снега, надо пулемет направить рядом с целью на светлый фон и взять ровную мушку (рис. 101). Затем, перемещая пулемет, подвести линию прицеливания в середину силуэта и открыть огонь. Стрельба ведется длинными очередями.

При стрельбе по целям, видимым на темном фоне (лес, кустарник), наводка пулемета осуществляется по стволу или с помощью самосветящихся насадок.

246. При заблаговременной подготовке к стрельбе ночью положение пулемета, наведенного днем по нескольким рубежам и ориентирам, фиксируется на огневой позиции с помощью

подручных средств. Для этой цели при стрельбе с сошки колышками ограничивается боковое перемещение полозков ног сошки и приклада. Положение пулемета по высоте фиксируется слоем

Рис. 101. Способ прицеливания в силуэт цели

дерна (плотного снега, доской с вырезами и т. д.), подложенного под пистолетную рукоятку.

При ведении огня со станка пулемет на огневой позиции устанавливается так, чтобы исключить возможность его случайного смещения и осадки, ноги станка надо закрепить колышками. После этого навести пулемет с установками прицела, соответствующими дальности до рубежей или ориентиров, по которым готовится огонь, отметиться по ясно видимой ночью точке наводки, ограничить пределы рассеивания по фронту и записать установки (ст. 191—193).

Перед открытием огня по целям, появившимся у ориентиров (рубежей), по которым подготовлена стрельба, положение пулемета (наводка) восстанавливается. Огонь ведется длинными очередями или непрерывный.

247. Стрельба по целям, находящимся в непосредственной близости от огневой позиции и обнаруживающим себя звуком, ведется длинными очередями с направлением пулемета по стволу в сторону звука.

248. Стрельба по целям, находящимся за дымовой завесой, ведется длинными очередями с рассеиванием пуль по фронту.

249. Ночью для корректирования огня и для ведения огня по трассам надо шире применять патроны с трассирующими пулями. Трассы пуль позволяют определить положение снопа рассеивания относительно цели и внести изменение в положение оружия. При стрельбе на короткие расстояния горение трассирующего состава пуль обеспечивает лучшую видимость целей. Кроме того, стрельба патронами с трассирующими пулями оказывает на противника сильное моральное воздействие.

250. Наиболее высокие результаты достигаются при стрельбе с ночными прицелами. Они позволяют не только четко видеть цель, но и повышают точность прицеливания.

Огонь с ночными прицелами по различным целям ведется по тем же правилам, что и в обычных условиях. При стрельбе с ночными прицелами чаще менять огневую позицию и только при необходимости включать инфракрасный прожектор.

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения

251. Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериологического заражения ведется в индивидуальных средствах защиты. Огонь при этом ведется длинными очередями. Если при стрельбе гривка целика и мушка не видны, наводка пулемета производится по стволу.

При ведении огня на местности, зараженной радиоактивными и химическими веществами или бактериальными средствами, следует предохранять от них в первую очередь те части пулемета, с которыми приходится соприкасаться при стрельбе.

После выхода из зараженного участка местности необходимо при первой возможности провести дезактивацию (дегазацию или дезинфекцию) пулемета.

Правила стрельбы на зараженной местности в индивидуальных средствах защиты те же, что и для стрельбы по соответствующим целям в обычных условиях.

Стрельба при движении

252. Стрельба из пулемета при движении машины (БМП, БТР, танка и т. д.) ведется с короткой остановки и с ходу.

Стрельба с ходу является основным способом стрельбы в подвижных формах боя, обеспечивающим высокие темпы продвижения подразделений. Стрельба с короткой остановки произво-

дится на бо́льшие дальности, чем стрельба с ходу или когда огонь с ходу из-за резких колебаний машины малоэффективен.

253. **Правила стрельбы с короткой остановки** по различным целям те же, что и правила стрельбы с места. Установка прицела и целика определяется соответственно дальности от предполагаемой остановки до цели. Места для остановок машины следует выбирать по возможности за укрытиями (в складках местности, за кустарником или местными предметами). Если местность открытая, остановки делать более короткими, позволяющими произвести две-три короткие очереди. Расстояние между двумя остановками зависит от условий обстановки, местности, результатов огня и готовности пулеметчика к производству стрельбы.

Изготавливаться к стрельбе, устанавливать прицел и целик, а также прицеливаться надо во время движения и торможения машины. В момент же остановки уточнить наводку и открыть огонь. Команду водителю на остановку машины («Короткая») подает наводчик, а движение возобновляется по команде командира или наводчика. Движение машины между остановками совершается с максимально возможной скоростью.

254. **Стрельба с ходу** из-за значительных и постоянных колебаний (качаний) машины ведется, как правило, в пределах дальности прямого выстрела.

Прицел при этом устанавливается согласно этой дальности и в ходе стрельбы может не меняться.

Точка прицеливания по высоте выбирается, как правило, на уровне нижнего края цели, а по бо-

ковому направлению — в зависимости от скорости и направления движения машины относительно цели и характера цели (появляющаяся или движущаяся).

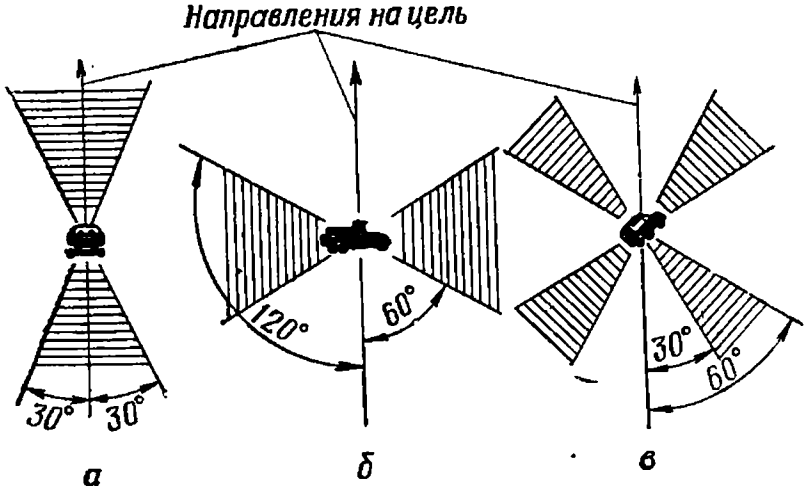


Рис. 102. Направление движения машины относительно цели:
а — фронтальное; *б* — фланговое; *в* — косое

Направление движения машины относительно цели во время стрельбы может быть (рис. 102): фронтальным (машина движется под углом не более чем 30° к направлению на цель); косым (машина движется под углом 30—60°); фланговым (машина движется под углом 60—120°).

При стрельбе с ходу поправки на косое и фланговое движение машины учитывать выносом точки прицеливания в сторону, противоположную движению машины (вправо при стрельбе с правого борта и влево при стрельбе с левого борта).

При фланговом движении машины точку прицеливания выносить в тысячных (делениях целика), руководствуясь следующей таблицей.

Скорость движения машины, км/ч			
5	10	15	20
Величина выноса точки прицеливания в тысячных (в знаменателе в делениях целика)			
$\frac{2}{1}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{8}{4}$

При косом движении машины табличные поправки уменьшать в два раза.

Точку прицеливания по боковому направлению при стрельбе выбирать:

а) **при фронтальном движении** машины:

— по появляющейся и неподвижной цели — посередине нижнего края цели;

— по движущейся цели — руководствуясь ст. 229—234 в зависимости от способа стрельбы;

б) **при фланговом движении** машины:

— по появляющейся и неподвижной цели — в стороне, противоположной направлению движения машины, с учетом скорости движения, т. е. 4 тысячных на каждые 10 км/ч;

— по цели, движущейся параллельно машине в одном направлении с ней и примерно с одинаковой скоростью,— посередине нижнего края цели (не выносить);

— по цели, движущейся параллельно машине в одном направлении с ней, но с разными скоростями,— впереди (сзади) цели на 4 тысячных,

если разность скоростей 10 км/ч и цель при этом движется быстрее (медленнее);

— по цели, движущейся параллельно машине, но в разных направлениях с ней,— в стороне, куда движется цель, на величину двух поправок (на скорость машины и цели);

в) **при косом движении** машины — в той же стороне, что и при фланговом движении, но величину выноса уменьшать в два раза; если точка прицеливания не выходит при этом за габариты цели, то ее можно не выносить.

Вынос точки прицеливания на боковой ветер учитывать так же, как и при стрельбе с места.

255. Огонь при стрельбе с ходу открывать:

— при наименьших колебаниях машины, когда она движется по ровному участку местности или когда колебание начинает менять свое направление (затухает);

— когда скорость машины не изменяется;

— когда линия прицеливания приближается к выбранной точке прицеливания и в момент производства очереди ее пересекает;

— когда машина при стрельбе на плаву выходит на гребень волны или находится между двумя гребнями;

— патронами с обыкновенными и трассирующими пулями;

— из пулеметов на установке с откорректированным механизмом наводки.

Ведение кинжального огня

256. Для ведения кинжального огня назначаются пулеметы на станках. Они при этом устанавливаются на хорошо замаскированных огне-

вых позициях и других задач с них не выполняют. Кинжальный огонь готовится по какому-то одному важному рубежу или направлению с целью полного уничтожения противника на этом рубеже.

Кинжальный огонь может быть фронтальным и чаще всего фланговым.

Дальность стрельбы зависит от рельефа местности и обычно не превышает дальности прямого выстрела по бегущей фигуре (700 м). Точка прицеливания выбирается на рубеже, дальность до которого соответствует установке прицела кинжального огня. Рельеф местности в направлении кинжального огня выбирается сравнительно ровный так, чтобы понижения местности под линией прицеливания, начиная с дальности 300 м, не были более 3 тысячных.

257. Пулемет, установленный для ведения кинжального огня, не должен до появления противника на выбранном направлении или рубеже обнаруживать себя. С выходом цепи противника на направление и дальность кинжального огня стрельба из пулемета по команде командира ведется с предельным напряжением до полного уничтожения противника.

Стрельба в промежутки и из-за флангов своих подразделений.

258. Огонь в промежутке и из-за флангов своих подразделений разрешается вести только из пулемета на станке или на установке машины при соблюдении следующих мер безопасности:

1) точки падения всех пуль очереди должны быть дальше своих подразделений. Для этого

расстояние между целью и нашими подразделениями должно быть не меньше:

— 200 м, когда расстояние до своих подразделений от пулемета менее 400 м;

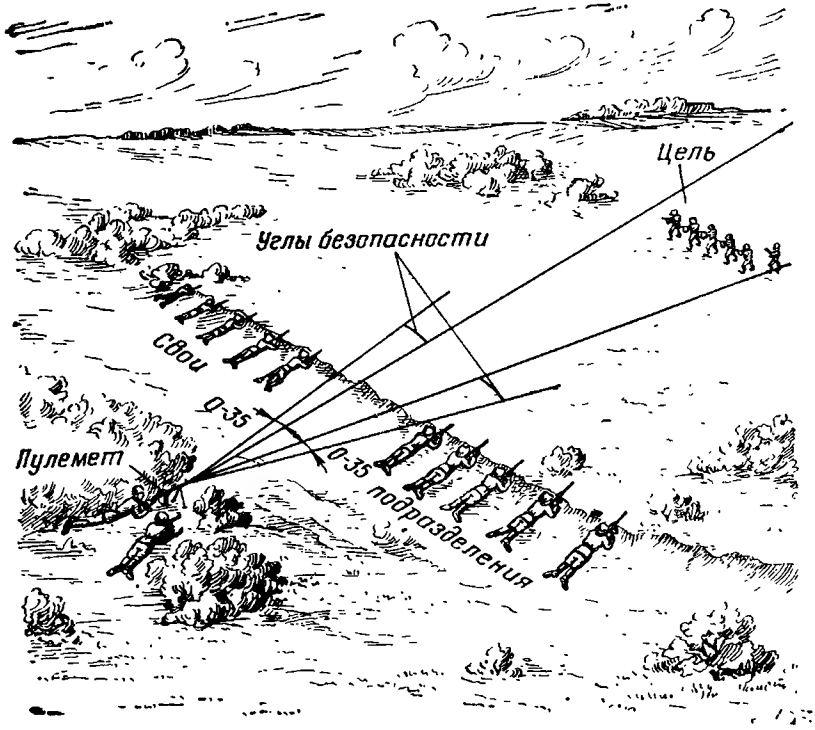


Рис. 103. Углы безопасности при стрельбе в промежутки своих подразделений

— 300 м, когда расстояние до своих подразделений от пулемета более 400 м;

2) между крайними направлениями огня и флангами своих подразделений должен быть предохранительный промежуток (угол безопасности). Ширина этого промежутка (рис. 103), измеряемая в угловых величинах, должна быть:

— при удалении своих подразделений от пулемета на 100 м — не менее 50 тысячных (угол закрывается двумя пальцами руки, вытянутой на 50 см);

— при удалении своих подразделений свыше 200 м — не менее 35 тысячных (угол закрывается большим пальцем руки, вытянутой на 50 см);

3) ноги станка перед стрельбой должны быть утоплены в грунт, с тем чтобы при ведении огня исключить осадку пулемета; перемещение ствола по боковому направлению ограничивается ограничителями;

4) в направлении стрельбы не должно быть никаких препятствий, мешающих полету пуль.

259. Для определения пределов возможного переноса огня по фронту или ведения огня рассеиванием по фронту внутри промежутка между своими подразделениями нужно отложить от внутренних флангов своих подразделений необходимые углы безопасности и заметить на местности, где проходят границы этих углов.

260. При ведении огня в промежутки и из-за флангов своих подразделений пулеметчики должны особенно внимательно наблюдать за местом падения пуль и результатами своего огня, а также за продвижением и сигналами своих подразделений.

Стрельба поверх своих подразделений

261. Огонь поверх своих подразделений разрешается вести только из пулемета на станке или на установке машины обязательно под руководством командира и при точном соблюдении следующих требований:

— пулемет и станок (установка) должны быть в полной исправности;

— пулемет должен быть установлен на грунте, исключающем возможность его осадки; перед

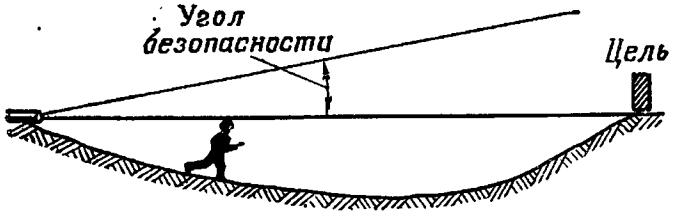


Рис. 104. Угол безопасности при стрельбе поверх своих подразделений

ведением огня должна быть произведена очередь для того, чтобы произошла осадка пулемета;

— смена нагретого ствола при ведении огня должна производиться после каждых 250 выстрелов;

— патроны для стрельбы должны быть взяты из герметической укупорки и тщательно осмотрены;

— в направлении стрельбы не должно быть никаких препятствий, мешающих полету пуль;

— перед открытием огня установка прицела и целика, а также закрепление механизма вертикальной наводки должны быть тщательно проверены.

262. Безопасность стрельбы поверх своих подразделений обеспечивается наименьшим углом между осью канала ствола пулемета и направлением на свои подразделения (рис. 104). Этот угол соответствует определенному прицелу, называемому **наименьшим безопасным прицелом.**

Наименьший безопасный прицел при удалении своих подразделений от пулемета на 200 м и более равен 15.

Для определения возможности безопасного ведения огня поверх своих подразделений нужно навести пулемет в цель с установкой прицела, отвечающей дальности до цели. Не сбивая наводки, установить прицел 15 и отметиться. Стрельба безопасна, если при отметке линия прицеливания направлена в свои подразделения или выше (дальше) их. **Стрельба опасна,** если линия прицеливания направлена ниже (ближе) своих подразделений.

Питание патронами и расход их в бою

263. Запас патронов пулеметчики носят в коробках со снаряженными лентами.

Питание патронами пулемета в бою производится подносчиками патронов.

По израсходовании половины носимого запаса пулеметчик докладывает об этом командиру отделения.

Одна коробка с лентой должна всегда быть при пулемете как неприкосновенный запас патронов, который расходуется только с разрешения командира.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ст. 5

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ 7,62-мм ПУЛЕМЕТА КАЛАШНИКОВА И ПАТРОНОВ С ПУЛЕЙ СО СТАЛЬНЫМ СЕРДЕЧНИКОМ

Характеристики	ПК, ПКС и ПКБ	ПКМ, ПКМС и ПКМБ	ПКТ
Прицельная дальность	1500 м	1500 м	1300—2000 м
Дальность прямого выстрела:			
по грудной фигуре (высотой 50 см)	420 м	420 м	440 м
по бегущей фигуре	640 м	640 м	670 м
Темп стрельбы	650—750 выстр./мин	650—750 выстр./мин	700—800 выстр./мин
Боевая скорострельность	До 250 выстр./мин	До 250 выстр./мин	До 250 выстр./мин
Начальная скорость пули	825 м/с	825 м/с	855 м/с
Дальность полета пули, до которой сохраняется ее убойное действие	3800 м	3800 м	3800 м
Предельная дальность полета пули	3800 м	3800 м	3800 м
Масса пулемета	9 кг, 16,5 кг и 18,6 кг	7,5 кг, 12 кг и 17 кг	10,5 кг

Продолжение

Характеристики	ПК, ПКС и ПКБ	ПКМ, ПКМС и ПКМБ	ПКТ
Масса ствола	2,6 кг	2,4 кг	3,23 кг
Масса коробки со снаряженной лентой на 100 патронов	3,9 кг	3,4 кг	—
Масса коробки со снаряженной лентой на 200 патронов	8 кг	6,2 кг	—
Масса коробки со снаряженной лентой на 250 патронов	9,4 кг (для ПКБ)	9,4 кг (для ПКМБ)	9,4 кг
Калибр	7,62 мм	7,62 мм	7,62 мм
Длина пулемета	1173 мм (с пламегасителем-раструбом), 1192 мм (с щелевым пламегасителем)	1278 мм (с откинутым наплечником)	1098 мм
Длина ствола с пламегасителем (щелевым)	677 мм	677 мм	—
Длина нарезной части ствола	550 мм	550 мм	666 мм
Число нарезов	4	4	4
Длина хода нарезов	240 мм	240 мм	240 мм
Толщина мушки	2,4 мм	2,4 мм	—
Ширина прорези целика	1,3 мм	1,3 мм	—

Продолжение

Характеристики	ПК, ПКС и ПКБ	ПКМ, ПКМС и ПКМБ	ПКТ
Длина прицельной линии	663 мм	663 мм	—
Масса станка конструкции Саможенкова	7,5 кг	—	—
Масса станка конструкции Степанова	—	4,5 кг	—
Общая масса пулемета со станком	16,5 кг	12 кг	—
Длина пулемета со станком для стрельбы в положении лежа	1192 мм	1278 мм (с откинутым наплечником)	—
Высота линии огня:			
на сошке	300 мм	300 мм	—
на станке	320—820 мм	300—600 мм	—
Угол горизонтального обстрела со станка:			
по наземным целям	90°	60°	360°
по воздушным целям	360°	360°	—
Масса патрона	21,8 г	21,8 г	21,8 г
Масса пули	9,6 г	9,6 г	9,6 г
Масса порохового заряда	3,1 г	3,1 г	3,1 г

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ст. 5

ПРОБИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПУЛЬ СО СТАЛЬНЫМ СЕРДЕЧНИКОМ

№ по пор.	Наименование преграды (защитных средств)	Дальность стрельбы, м	Глубина пробития, см
1	Каска (стальной шлем)	1700	—
2	Бронежилет	1200	—
3	Бруствер из плотно утрамбованного снега	1000	70—80
4	Земляная преграда из свободно насыпанного супесчаного грунта	1000	25—30
5	Сухие сосновые брусья 20×20 см, скрепленные в штабеля	1200	20
6	Кирпичная кладка	200	10—12

ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА СТРЕЛЬБЫ ПКМ, ПКС, ПКМС,

Пуля со стальным сердечником

Масса пули 9,6 г

Дальность	Угол прицеливания*			Угол падения			Высота траектории
м	град	мин.	тыс.	град	мин	тыс.	м
100	0	11	3,1	0	03	0,8	0,02
200	0	13	3,6	0	07	1,9	0,09
300	0	16	4,4	0	11	3,1	0,22
400	0	20	5,6	0	17	4,7	0,43
500	0	25	6,9	0	25	6,9	0,77
600	0	30	8,3	0	36	10	1,3
700	0	36	10	0	50	14	2,0
800	0	44	12	1	07	19	3,0
900	0	53	15	1	28	24	4,3
1000	1	03	18	1	53	31	6,0
1100	1	15	21	2	21	39	8,0
1200	1	29	25	2	52	48	11
1300	1	44	29	3	26	57	14
1400	2	00	33	4	03	67	18
1500	2	18	38	4	44	79	22

* Угол прицеливания у пулеметов ПКС, ПКМС, ПКБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ст. 5

ДЛЯ ПУЛЕМЕТОВ КАЛАШНИКОВА ПК; ПКБ, ПКМБ

Начальная скорость 825 м/с

Угол вылета минус 6 мин

Дульная энергия пули 329 кгм

Горизонтальная дальность до вершины траектории	Полное время полета пули	Окончательная скорость пули	Энергия пули в точке падения	Дальность
м	с	м/с	кгм	м
51	0,13	746	272	**100**
103	0,27	675	223	**200**
157	0,43	608	182	**300**
213	0,60	545	146	**400**
271	0,79	486	116	**500**
331	1,01	432	91	**600**
394	1,26	384	72	**700**
459	1,53	343	57	**800**
525	1,83	316	49	**900**
591	2,15	299	43	**1000**
656	2,49	284	39	**1100**
719	2,85	270	35	**1200**
779	3,23	257	32	**1300**
837	3,63	245	29	**1400**
893	4,06	233	26	**1500**

и БКМБ на 2 мин больше указанного в таблице.

ОСНОВНАЯ ТАБЛИЦА

Пуля со стальным сердечником
Масса пули 9,6 г

Дальность	Угол бросания		Угол падения		Высота траектории
м	град/мин	тыс.	град/мин	тыс.	м
100	0 02	0,6	0 03	0,8	0,02
200	0 05	1,4	0 06	1,7	0,08
300	0 08	2,2	0 10	2,8	0,19
400	0 12	3,3	0 15	4,2	0,39
500	0 16	4,4	0 22	6,1	0,70
600	0 21	5,8	0 32	8,9	1,1
700	0 27	7,5	0 45	12	1,7
800	0 34	9,4	1 01	17	2,6
900	0 42	12	1 21	22	3,8
1000	0 52	14	1 44	29	5,4
1100	1 03	17	2 10	36	7,3
1200	1 15	21	2 39	44	9,9
1300	1 29	25	3 11	53	13
1400	1 44	29	3 46	63	16,5
1500	2 01	34	4 24	73	20,5
1600	2 19	39	5 06	85	25,5
1700	2 39	44	5 53	98	31,5
1800	3 01	50	6 46	113	38
1900	3 25	57	7 45	129	45,5
2000	3 50	64	8 50	147	54,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ст. 5

ДЛЯ ПУЛЕМЕТА ПКТ

Начальная скорость 855 м/с
Дульная энергия пули 358 кгм

Горизонтальная дальность до вершины траектории	Полное время полета пули	Окончательная скорость пули	Энергия пули в точке падения	Дальность
м	с	м/с	кгм	м
51	0,12	778	296	**100**
103	0,25	705	243	**200**
157	0,40	636	198	**300**
213	0,57	571	159	**400**
271	0,76	510	127	**500**
331	0,97	454	101	**600**
394	1,20	403	80	**700**
459	1,46	359	64	**800**
525	1,75	326	53	**900**
591	2,06	304	46	**1000**
657	2,39	288	41	**1100**
722	2,74	276	37	**1200**
785	3,11	264	34	**1300**
845	3,49	252	31	**1400**
903	3,89	240	28	**1500**
960	4,31	229	25	**1600**
1017	4,76	219	23	**1700**
1074	5,23	209	21	**1800**
1132	5,73	199	19	**1900**
1192	6,25	190	18	**2000**

ПРЕВЫШЕНИЯ СРЕДНИХ ТРАЕКТОРИЙ НАД КАЛАШ

Пуля со стальным сердечником
Масса пули 9,6 г

Прицел \ Дальность, м	50	100	150	200	250	300
						Санти
1	0	0	—2	—11	—	—
2	3	7	7	0	—10	—25
3	7	15	19	17	11	0
4	13	26	35	40	39	32
5	20	40	57	68	75	75

Прицел \ Дальность, м	100	200	300	400	500	600	700	800	900
									Мет
6	0,55	0,97	1,2	1,1	0,73	0	—1,4	—3,4	—
7	0,75	1,4	1,8	1,9	1,7	1,1	0	—1,7	—4,3
8	0,98	1,8	2,5	2,9	2,9	2,5	1,6	0	—2,2
9	1,2	2,4	3,3	3,9	4,2	4,1	3,5	2,2	0
10	1,5	2,9	4,1	5,1	5,7	5,9	5,6	4,5	2,7
11	1,9	3,6	5,2	6,5	7,4	7,9	7,9	7,3	5,9
12	2,3	4,4	6,4	8,1	9,4	10,5	11	10,5	9,5
13	2,7	5,3	7,7	9,8	11,5	13	14	14	13,5
14	3,2	6,3	9,1	11,5	14	16	17	18	17,5
15	3,7	7,3	10,5	14	16,5	19	21	22	22,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ст. 5

ЛИНИЕЙ ПРИЦЕЛИВАНИЯ ДЛЯ ПУЛЕМЕТОВ НИКОВА

Начальная скорость 825 м/с

350	400	450	500	550	600	Дальность, м / Прицел
метры						
—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	2
—21	—48	—	—	—	—	3
18	0	—32	—71	—	—	4
68	54	32	0	—41	—94	5

1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	Дальность, м / Прицел
ры								
—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	7
—5,5	—	—	—	—	—	—	—	8
—2,9	—7,0	—	—	—	—	—	—	9
0	—3,8	—8,9	—	—	—	—	—	10
3,5	0	—4,7	—11	—	—	—	—	11
7,6	4,4	0	—5,7	—13	—	—	—	12
12	9,2	5,3	0	—5,8	—15	—	—	13
16,5	14,5	11	6,2	0	—8	—18	—	14
22	20	17	13	7,2	0	—9,5	—20,5	15

ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССЕИВАНИЯ

а) Для пулеметов

Пуля со стальным сердечником

Дальность, м	Лучшие пулеметчики					
	Срединные откло					
	пуль в очереди		средних точек попадания		суммарного	
	по высоте	боковое	по высоте	боковое	по высоте	боковое
	Вв	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*	*Вв сум*	*Вб сум*
100	0,06	0,08	0,06	0,06	0,08	0,10
200	0,12	0,16	0,12	0,12	0,16	0,20
300	0,18	0,24	0,18	0,18	0,24	0,30
400	0,24	0,32	0,24	0,24	0,32	0,40
500	0,30	0,40	0,30	0,30	0,42	0,50
600	0,36	0,48	0,36	0,36	0,51	0,60
700	0,42	0,56	0,42	0,42	0,60	0,70
800	0,49	0,64	0,48	0,48	0,69	0,80
900	0,56	0,72	0,54	0,54	0,78	0,90
1000	0,64	0,80	0,60	0,60	0,88	1,00
1100	0,73	0,89	0,66	0,66	0,98	1,10
1200	0,83	0,98	0,72	0,72	1,09	1,21
1300	0,94	1,07	0,78	0,78	1,22	1,32
1400	1,07	1,16	0,84	0,84	1,36	1,43
1500	1,22	1,26	0,90	0,90	1,51	1,54

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ст. 5

ДЛЯ ПУЛЕМЕТОВ КАЛАШНИКОВА

ПК и ПКМ

Стрельба короткими очередями лежа с сошки

Средние пулеметчики						Дальность, м
нения рассеивания, м						
пуль в очереди		средних точек попадания		суммарного		
по высоте	боковое	по высоте	боковое	по высоте	боковое	
Вв	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*	*Вв сум*	*Вб сум*	
0,09	0,12	0,10	0,15	0,13	0,19	**100**
0,18	0,24	0,20	0,30	0,26	0,38	**200**
0,27	0,36	0,30	0,45	0,39	0,57	**300**
0,36	0,48	0,40	0,60	0,52	0,76	**400**
0,45	0,60	0,50	0,75	0,66	0,95	**500**
0,54	0,72	0,60	0,90	0,80	1,14	**600**
0,63	0,84	0,70	1,05	0,94	1,33	**700**
0,73	0,96	0,80	1,20	1,08	1,52	**800**
0,83	1,08	0,90	1,35	1,22	1,71	**900**
0,93	1,20	1,00	1,50	1,37	1,90	**1000**
1,04	1,33	1,10	1,65	1,52	2,10	**1100**
1,15	1,46	1,20	1,80	1,67	2,30	**1200**
1,28	1,59	1,30	1,95	1,83	2,50	**1300**
1,42	1,72	1,40	2,10	2,00	2,71	**1400**
1,58	1,85	1,50	2,25	2,18	2,92	**1500**

б) Для пулеметов ПКС,

Пуля со стальным сердечником

Дальность, м	Лучшие пулеметчики					
	Срединные откло					
	пуль в очереди		средних точек попадания		суммарного	
	по высоте	боковое	по высоте	боковое	по высоте	боковое
	Вв	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*	*Вв сум*	*Вб сум*
100	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,07
200	0,08	0,10	0,08	0,10	0,12	0,14
300	0.12	0,15	0,12	0,15	0,18	0,21
400	0,16	0,20	0,16	0,20	0,24	0,28
500	0,20	0,25	0,20	0,25	0,30	0,35
600	0,25	0,30	0,24	0,30	0,36	0,42
700	0,30	0,35	0,28	0,35	0,42	0,49
800	0,35	0,41	0,32	0,40	0,48	0,57
900	0,40	0,47	0,36	0,45	0,54	0,65
1000	0,46	0,53	0,40	0,50	0,61	0,73
1100	0,53	0,59	0,44	0,55	0,69	0,81
1200	0,62	0,65	0,48	0,60	0,78	0,89
1300	0,73	0,71	0,52	0,65	0,89	0,97
1400	0,86	0,77	0,56	0,70	1,02	1,05
1500	1,01	0,83	0,60	0,75	1,17	1,13

ПКМС, ПКБ и ПКМБ

Стрельба короткими очередями с места

Средние пулеметчики						Дальность, м
иения рассеивания, м						
пуль в очереди		средних точек попадания		суммарного		
по высоте	боковое	по высоте	боковое	по высоте	боковое	
Вв	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*	*Вв сум*	*Вб сум*	
0,07	0,07	0,06	0,07	0,09	0,10	**100**
0,14	0,14	0,12	0,14	0,18	0,20	**200**
0,21	0,21	0,18	0,21	0,27	0,30	**300**
0,28	0,28	0,24	0,28	0,36	0,40	**400**
0,35	0,35	0,30	0,35	0,45	0,50	**500**
0,42	0,42	0,36	0,42	0,54	0,60	**600**
0,49	0,49	0,42	0,49	0,63	0,70	**700**
0,57	0,57	0,48	0,56	0,72	0,80	**800**
0,65	0,65	0,54	0,63	0,82	0,90	**900**
0,73	0,73	0,60	0,70	0,93	1,00	**1000**
0,82	0,81	0,66	0,77	1,05	1,10	**1100**
0,93	0,88	0,72	0,84	1,18	1,20	**1200**
1,05	0,95	0,78	0,91	1,31	1,31	**1300**
1,18	1,03	0,84	0,98	1,45	1,42	**1400**
1,33	1,11	0,90	1,05	1,61	1,53	**1500**

в) Для пуле

Пуля со стальным сердечником

Дальность, м	Срединные отклоне				
	пуль в очереди			средних точек	
	по дальности	по высоте	боковое	по дальности	по высоте
	Вд	*Вв*	*Вб*	*Вд стп*	*Вв стп*
100	—	0,04	0,04	—	0,02
200	—	0,08	0,08	—	0,05
300	—	0,12	0,11	—	0,07
400	—	0,16	0,15	—	0,10
500	31	0,20	0,19	19	0,12
600	26	0,24	0,23	15	0,14
700	22	0,28	0,26	13	0,17
800	19	0,33	0,30	11	0,19
900	17	0,38	0,34	9	0,22
1000	15	0,44	0,38	8	0,24
1100	14	0,51	0,42	7	0,26
1200	13	0,60	0,46	6	0,29
1300	13	0,70	0,50	6	0,31
1400	12	0,82	0,55	5	0,34
1500	12	0,95	0,60	5	0,36
1600	12	1,10	0,65	4	0,38
1700	12	1,30	0,71	4	0,41
1800	13	1,55	0,77	4	0,43
1900	13	1,85	0,83	3	0,46
2000	14	2,20	0,90	3	0,48

мета ПКТ

Стрельба короткими очередями с места

ния рассеивания, м				
попадания	суммарного			Дальность, м
боковое	по дальности	по высоте	боковое	
Вб стп	*Вд сум*	*Вв сум*	*Вб сум*	
0,02	—	0,04	0,04	100
0,04	—	0,09	0,09	200
0,06	—	0,14	0,13	300
0,08	—	0,19	0,17	400
0,10	36	0,23	0,21	500
0,13	30	0,28	0,26	600
0,15	26	0,33	0,31	700
0,17	22	0,38	0,35	800
0,19	19	0,44	0,39	900
0,21	17	0,50	0,43	1000
0,23	16	0,57	0,47	1100
0,25	15	0,65	0,52	1200
0,27	14	0,75	0,57	1300
0,29	13	0,87	0,62	1400
0,31	13	1,01	0,67	1500
0,34	13	1,17	0,73	1600
0,36	13	1,36	0,80	1700
0,38	14	1,60	0,86	1800
0,40	14	1,90	0,93	1900
0,42	14	2,25	1,00	2000

г) Переходные коэффициенты изменения характеристики (способа стрельбы)

Положения для стрельбы (способы стрельбы)	Лучшие пулемет			
	По сравнению со стрельбой лежа ными механизмами наводки			
	пуль в очереди		средних точек попадания	
	Bв	*Bб*	*Bв стп*	*Bб стп*
1. Стоя с короткой остановки	10,5	7,4	7,0	8,3
2. Из БМП-1 с места	1,0	1,1	1,2	1,3
3. Из БМП-1 с ходу				
4. Из БТР с места				
5. Из БТР с ходу				
6. Ночью лежа с сошки по освещенной цели (с использованием самосветящихся насадок)				
7. Ночью лежа с сошки по цели, обнаруживающей себя «вспышками выстрелов» (с использованием самосветящихся насадок)				

* Для определения характеристик рассеивания величины, коэффициенты данной таблицы.

рассеивания при изменении положения для стрельбы из пулеметов Калашникова *

чики		Средние пулеметчики					
с сошки для пулеметов ПК и ПКМ и со стрельбой с закреплен- пулеметов ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ							
суммарного		пуль в очереди		средних точек попадания		суммарного	
Вв сум	*Вб сум*	*Вв*	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*	*Вв сум*	*Вб сум*
9,4	7,7	10,3	6,4	5,9	4,3	8,5	5,3
1,1	1,2	1,3	1,2	4,0	1,2	1,1	1,2
		3,6	3,1	4,7	2,7	4,4	2,9
		1,3	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
		4,0	4,1	3,2	2,9	3,7	3,4
		1,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0
		1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2

указанные в таблице пп. *а* и *б*, умножить на переходные

Положения для стрельбы (способы стрельбы)	Лучшие пулемет			
	По сравнению со стрельбой лежа ными механизмами наводки			
	пуль в очереди		средних точек попадания	
	Вв	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*
8. С откреплённым механизмом горизонтальной наводки	1,0	1,2	1,0	1,4
9. С откреплёнными механизмами горизонтальной и вертикальной наводки	2,2	1,2	3,0	1,4
10. С рассеиванием пуль по фронту				
11. Ночью с откреплёнными механизмами по освещённой цели (с использованием самосветящихся насадок)				
12. Ночью с откреплёнными механизмами наводки по цели, обнаруживающей себя «вспышками выстрелов» (с использованием самосветящихся насадок)				

Продолжение

чики		Средние пулеметчики					

с сошки для пулеметов ПК и ПКМ и со стрельбой с закрепленпулеметов ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ

суммарного		пуль в очереди		средних точек попадания		суммарного	
Вв сум	*Вб сум*	*Вв*	*Вб*	*Вв стп*	*Вб стп*	*Вв сум*	*Вб сум*
1,0	1,3	1,0	1,4	1,3	1,6	1,2	1,5
2,5	1,3	1,4	1,4	2,2	1,7	1,8	1,6
		1,4					
		1,6	1,4	2,7	1,9	2,1	1,6
		1,7	1,4	2,8	2,0	2,2	1,7

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
к ст. 5

КОЛИЧЕСТВО ПАТРОНОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ИЗ ПУЛЕМЕТОВ КАЛАШНИКОВА ПРИ СТРЕЛЬБЕ ОЧЕРЕДЯМИ В 5 ВЫСТРЕЛОВ ЛУЧШИМИ ПУЛЕМЕТЧИКАМИ

а) Из пулеметов ПК и ПКМ

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней									
		Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
Лежа с сошки	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	8	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	14	8	6	6	5	6	7	6	5	5
	400	22	12	8	7	6	8	9	7	5	5
	500	32	18	10	8	7	10	13	8	5	5
	600	45	24	13	10	9	13	17	10	6	5
	700		32	16	13	11	16	22	13	6	5
	800		41	20	16	14	20	27	16	7	5
	900		50	25	19	17	25	34	20	8	5
	1000			30	23	20	30	42	25	9	5

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней									
		Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
Из БМП-1 с места	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	9	7	6	6	5	6	6	6	5	5
	300	17	10	7	7	6	7	8	7	5	5
	400	28	15	9	8	7	9	11	8	5	5
	500	42	22	12	10	9	12	16	10	6	5
	600		31	16	13	11	16	21	13	6	5
	700		41	20	16	14	20	27	17	7	5
	800			26	20	17	26	35	21	8	6
	900			32	24	21	32	45	26	9	6
	1000			39	29	25	39		32	11	6
Стоя с короткой остановки	100		43	21	16	14	21	29	22	7	5
	200					49				19	8

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней									
		Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
Групповой цели на фронте 10 м при стрельбе с рассеиванием по фронту — поразить 50% фигур	100		20		16						
	200		33		17						
	300		47		19						
	400		62		23						
	500		77		27						
	600		91		31						
	700		107		36						
	800		123		41						
Групповой цели на фронте 10 м при стрельбе с рассеиванием по фронту — поразить 80% фигур	100		46		38						
	200		77		39						
	300		108		45						
	400		145		54						
	500		178		63						
	600		211		72						
	700		248		83						
	800		285		94						

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней: Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
б) Из пулеметов ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ											
С закрепленными механизмами наводки	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	8	6	5	5	5	5	6	5	5	5
	400	12	8	6	6	5	6	6	6	5	5
	500	17	10	7	6	6	7	8	6	5	5
	600	23	13	8	7	6	8	10	7	5	5
	700	31	17	10	8	7	10	12	8	5	5
	800	40	21	12	10	9	12	15	10	6	5
	900		27	14	11	10	14	19	12	6	5
	1000		33	17	13	12	17	23	14	6	5

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней									
		Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
С откреплённым механизмом горизонтальной наводки	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	9	7	6	6	5	5	6	5	5	5
	400	14	9	7	6	6	6	7	6	5	5
	500	20	12	8	7	6	7	9	7	5	5
	600	27	15	9	8	7	9	11	8	5	5
	700	36	20	11	10	8	11	14	9	6	5
	800	47	25	13	11	9	13	17	11	6	5
	900		32	16	13	11	16	22	13	6	5
	1000		39	20	16	13	19	26	16	7	5
С откреплёнными механизмами горизонтальной и вертикальной наводки	100	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	11	8	6	6	5	6	7	6	5	5
	300	21	12	8	7	6	8	10	7	5	5
	400	35	19	11	9	8	11	14	9	6	5

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней									
		Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
	500		28	14	11	10	15	19	13	6	5
	600		38	19	15	13	20	26	16	7	5
	700			25	19	17	25	34	21	9	6
	800			31	23	21	32	44	26	10	6
	900			39	29	26	40		32	12	6
	1000			48	35	32	49		40	14	7
Групповой цели на фронте 10 м при стрельбе с рассеиванием по фронту — поразить 50% фигур	100		17		16						
	200		22		16						
	300		30		17						
	400		38		18						
	500		46		19						
	600		55		21						
	700		65		24						
	800		76		27						

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней: Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
Групповой цели на фронте 10 м при стрельбе с рассеиванием по фронту — поразить 80% фигур	100		41		38						
	200		51		38						
	300		70		39						
	400		87		41						
	500		107		44						
	600		128		49						
	700		151		55						
	800		176		62						
в) Из пулемета ПКТ											
С места	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	400	8	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	500	10	7	5	5	5	5	6	5	5	5
	600	13	8	6	6	5	6	6	6	5	5

Продолжение

Положение для стрельбы	Дальность стрельбы, м	Наименование и номера мишеней									
		Головная фигура (№ 5)	Грудная фигура (№ 6)	Поясная фигура (№ 7)	Бегущая фигура (№ 8)	Реактивное противотанковое ружье (№ 9)	Противотанковый гранатомет (№ 9а)	Пулемет (№ 10)	Пулемет (№ 10а)	Безоткатное орудие на автомобиле (№ 17а)	Вертолет (№ 25)
С ходу	700	17	10	6	6	5	7	7	6	5	5
	800	22	12	7	7	6	7	9	7	5	5
	900	27	15	8	7	7	8	11	8	5	5
	1000	34	18	10	8	7	10	13	9	5	5
	100	8	6	5	5	5	6	6	5	5	5
	200	21	12	8	7	7	8	9	8	5	5
	300	41	22	12	10	9	13	16	13	6	5
	400		37	19	15	13	19	25	20	7	6
	500			27	20	19	27	37	28	9	6
	600			37	28	25	37		40	11	7
	700			49	36	32	49			14	7
	800				46	42				17	8

Примечания: 1. При стрельбе по флангово или облически движущейся цели количество патронов увеличивать в 1,3 раза.

2. При стрельбе с рассеиванием по фронту цели, имеющей ширину более 10 м, количество патронов изменяется пропорционально изменению ширины цели.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 к ст. 5

ВЫНОС ТОЧКИ ПРИЦЕЛИВАНИЯ В СТОРОНУ ОТ ЦЕЛИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ ФЛАНГОВОГО (БОКОВОГО) ДВИЖЕНИЯ ЦЕЛИ И СКОРОСТИ БОКОВОГО ВЕТРА

Дальность, м	Автомобиль (бронетранспортер, мотоцикл) со скоростью							Бегущий стрелок со скоростью						Боковой умеренный ветер со скоростью			Дальность, м
	10 км/ч		25 км/ч		40 км/ч		60 км/ч	1,5 м/с (шагом)			3 м/с (бегом)			4 м/с			
	в метрах	в делениях целика	в метрах	в делениях целика	в метрах	в делениях целика	в метрах	в метрах	в делениях целика	в фигурах человека	в метрах	в делениях целика	в фигурах человека	в метрах	в делениях целика	в фигурах человека	
100	0,35	2	0,85	4	1,4	7	2,1	0,19	1	—	0,37	2	1	—	—	—	**100**
200	0,72	2	1,8	4	2,9	7	4,3	0,39	1	1	0,78	2	1,5	—	—	—	**200**
300	1,1	2	2,9	5	4,6	7	6,9	0,62	1	1	1,3	2	2,5	0,26	0,5	0,5	**300**
400	1,6	2	4,0	5	6,5	8	9,8	0,88	1	2	1,8	2	3,5	0,48	0,5	1	**400**
500	2,1	2	5,4	5	8,6	8	13,0	1,2	1	2	2,3	2	4,5	0,72	1	1,5	**500**
600	2,7	2	6,9	6	11,0	9	16,5	1,5	1,5	3	3,0	2,5	6	1.1	1	2	**600**
700	3,4	2,5	8,4	6	13,5	10	20,5	1,8	1,5	3,5	3,7	2,5	7	1,6	1	3	**700**

Продолжение

Дальность, м	Автомобиль (бронетранспортер, мотоцикл) со скоростью							Бегущий стрелок со скоростью						Боковой умеренный ветер со скоростью			Дальность, м
	10 км/ч		25 км/ч		40 км/ч		60 км/ч	1,5 м/с (шагом)			3 м/с (бегом)			4 м/с			
	в метрах	в делениях целика	в метрах	в делениях целика	в метрах	в делениях целика	в метрах	в метрах	в делениях целика	в фигурах человека	в метрах	в делениях целика	в фигурах человека	в метрах	в делениях целика	в фигурах человека	
800	4,2	2,5	10,4	7	16,5	10	25,0	2,2	1,5	4	4,5	3	9	2,2	1,5	4	**800**
900	5,0	2,5	12,5	7	20,0	—	30,0	2,7	1,5	5	5,4	3	11	2,9	1,5	6	**900**
1000	5,9	3	14,5	7	23,5	—	35,0	3,2	1,5	6	6,3	3	13	3,7	2	7	**1000**
1100	6,8	3	17,0	7	27,0	—	40,5	3,7	1,5	7	7,3	3	15	4,6	2	9	**1100**
1200	7,8	3	19,5	8	31,0	—	46,5	4,2	1,5	8	8,4	3	17	5,5	2	11	**1200**

Примечания: 1. При облическом (косом) движении цели табличные данные необходимо уменьшать в 2 раза.

2. При ведении огня способом выжидания цели табличные данные увеличивать в два раза.

3. При сильном боковом ветре табличные данные необходимо увеличивать в 2 раза, а при слабом или дующем под острым углом к плоскости стрельбы — уменьшать в 2 раза.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 к ст. 5

ТРУБКА ХОЛОДНОЙ ПРИСТРЕЛКИ (ТХП)

Трубка холодной пристрелки (рис. 105) предназначена для выверки пулемета ПКТ и прицела. Она также может использоваться и в ходе

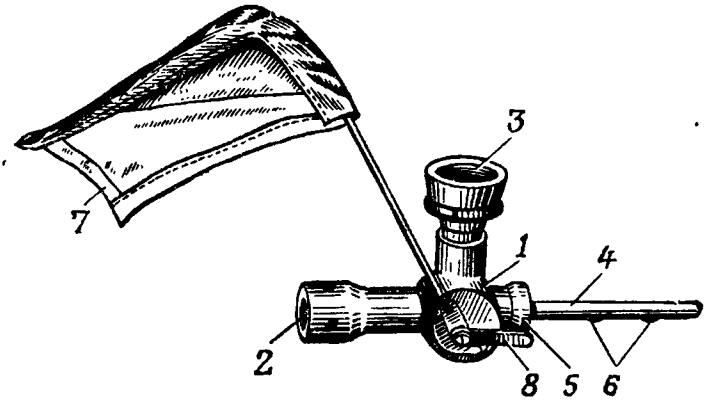


Рис. 105. Трубка холодной пристрелки ТХП:
1 — корпус; *2* — объектив; *3* — окуляр; *4* — стержень; *5* — кольцо-амортизатор; *6* — пружина; *7* — флажок; *8* — зажим флажка

стрельбы при приведении пулемета к нормальному бою.

Данные ТХП:

— увеличение — 5^{x};
— поле зрения — 7°20′;
— диаметр выходного зрачка — 2,75 мм;
— удаление выходного зрачка — 13 мм;
— разрешающая сила — 12″;
— цена наименьшего деления сетки — 5 тыс.

Оптическая система ТХП состоит из объектива, прямоугольной призмы, сетки и окуляра.

Окуляр имеет диоптрийное кольцо, вращением которого устанавливается резкость изображения по глазу наблюдателя.

Оптическая система трубки дает прямое, перевернутое справа налево изображение предметов.

В прилив корпуса трубки ввинчен и закреплен винтом стальной стержень, ось которого совпадает с направлением визирной оси оптической системы. На стержень надето резиновое кольцо-амортизатор, предохраняющее оптическую систему. Пружина, укрепленная в пазу стержня, предотвращает качку трубки в канале ствола.

На корпусе трубки шарнирно закреплен флажок, предназначенный для сигнализации о том, что ТХП находится в канале ствола.

Правила ухода за трубкой холодной пристрелки и ее сбережение

Трубка холодной пристрелки закрепляется за данным пулеметом, и номер ее заносится в формуляр. Перепутывать трубки разных пулеметов запрещается.

Трубку необходимо всегда содержать в чистоте. Линзы протирать фланелью, а металлические части слегка смазывать вазелином (если нет вазелина — ружейной смазкой).

Хранить трубку нужно в укладочном ящике со сложенным флажком, не допуская резких толчков и ударов.

При вставлении трубки в канал ствола и при извлечении ее запрещается прикладывать большие усилия.

Проверка трубки холодной пристрелки

Для проверки трубки холодной пристрелки необходимо:

— вставить стержень трубки в канал ствола; при незначительном нажиме стержень не должен качаться в стволе;

— установить резкость изображения по глазу; при этом вращение кольца должно быть плавным и легким;

— совместить перекрестие сетки с удаленным предметом; при покачивании головы вправо и влево центр сетки не должен смещаться с точки наводки более чем на 2/3 наименьшего деления (3 мин);

— совместить перекрестие сетки с точкой наводки на мишени, установленной не менее чем в 20 м от пулемета, и повернуть трубку на 180°; при этом перекрестие сетки не должно смещаться с точки наводки более чем на 2/3 наименьшего деления сетки.

Если трубка холодной пристрелки не удовлетворяет указанным требованиям, то она подлежит ремонту в оптической мастерской.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10 к ст. 5

МАШИНКА ДЛЯ СНАРЯЖЕНИЯ ПАТРОНАМИ ПАТРОННЫХ ЛЕНТ

1. Машинка конструкции Ракова (рис. 106) предназначается для снаряжения патронных лент 7,62-мм винтовочными патронами.

Масса машинки с ящиком — 4,35 кг, без ящика — 2,85 кг.

2. Машинка состоит из следующих основных частей (рис. 107): бункера; подвижного дна бункера; сортировщика с хомутом; крышки приемника с защелкой и фиксатором ленты; подавателя; рукоятки с защелкой и кривошипом; панели с подшипником; струбцины; упора ленты; досылателя и деревянного основания с планкой для крепления машинки на ящике.

В машинках последнего выпуска, кроме того, введен механизм стопорения обратного хода.

3. Для работы машинка вынимается из ящика (откидывается рукоятка, ручка ставится на защелку), прикрепляется струбциной к столу или ящику. После этого надо:

— наполнить бункер патронами так, чтобы они располагались поперек его;

— открыть крышку приемника;

— вставить ленту вырезами в звеньях книзу;

— вручную вставить в первое звено боевой патрон и заложить ленту патроном против досылателя;

— закрыть крышку приемника.

Машинка к работе готова.

Для снаряжения ленты патронами необходимо правой рукой равномерно вращать рукоятку (по

ходу часовой стрелки), а левой рукой подкладывать патроны в бункер, следя за тем, чтобы они располагались поперек бункера пулями в любую сторону.

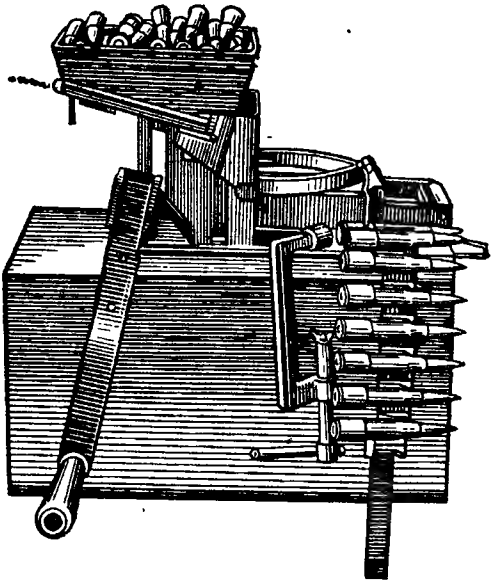


Рис. 106. Машинка для снаряжения лент патронами

При снаряжении обращать внимание на ленту, чтобы она не перекручивалась.

Патроны под собственным весом скатываются в горловину на полки сортировщика, откуда при вращении рукоятки очередной патрон досылателем выталкивается из горловины, разворачивается вдоль сортировщика пулей вперед и удерживается хомутом от перемещения в поперечном направлении. В дальнейшем досылатель движется назад, а патрон скатывается на дно сортировщика, откуда он при повторном вращении рукоятки досылателем направляется в

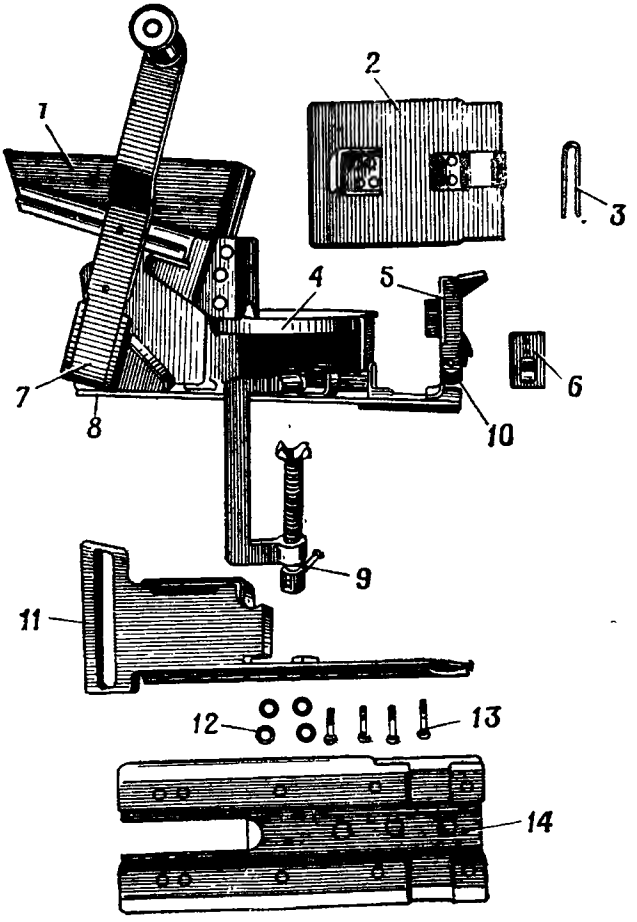


Рис. 107. Основные части машинки:

1 — бункер; *2* — подвижное дно бункера; *3* — фиксатор дна; *4* — сортировщик с хомутом; *5* — крышка приемника; *6* — подаватель; *7* — рукоятка с защелкой и кривошипом; *8* — панель с подшипником; *9* — струбцина; *10* — упор ленты; *11* — досылатель; *12* и *13* — шайбы и винты; *14* — основание

звено ленты. Досылатель после этого начинает снова отходить назад и своей тягой перемещает подаватель, который давит на патрон, находящийся в звене, и перемещает ленту на одно звено. При отсутствии патрона в звене лента подавателем не передвигается.

4. Машинка всегда должна храниться в ящике.

Для складывания ее в ящик необходимо:

— отжать защелку и развернуть рукоятку вдоль машинки ручкой над приемником;

— поднять струбцину кверху и завернуть ее винт;

— расположить рукоятку между скобой и винтом струбцины и уложить машинку в ящик.

5. Чистку и смазку машинки производить в следующем порядке:

— подготовить обтирочные материалы и жидкую ружейную смазку;

— разобрать машинку;

— протереть все части машинки и смазать промасленной тряпочкой (ветошью); деревянные части не смазывать;

— собрать машинку и проверить работу частей.

Разборку машинки производить в такой последовательности:

— отделить основание, для чего внизу отвернуть четыре винта;

— отделить досылатель, для этого сдвинуть его в крайнее заднее положение и наклонить влево, вывести ролик кривошипа из паза досылателя и вынуть досылатель;

— отделить подаватель.

Сборка машинки производится в обратном порядке.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Часть первая

УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ ПУЛЕМЕТОВ

Глава I. **Общие сведения** 3

Назначение и боевые свойства пулеметов . . . —
Основные части и механизмы пулемета, их работа при стрельбе 8

Глава II. **Разборка и сборка пулемета** 13

Глава III. **Назначение, устройство частей и механизмов пулемета и станка (установки), принадлежности и патронов** 31
Назначение, устройство частей и механизмов пулемета . . . . . —
Назначение, устройство частей и механизмов треножного станка конструкции Саможенкова 63
Назначение, устройство частей и механизмов треножного станка конструкции Степанова : 70
Назначение и устройство бронетранспортерной установки пулемета ПКБ (ПКМБ) 80
Назначение и устройство установки пулемета ПКТ 82
Патронная лента и коробки 85
Принадлежность к пулемету 87
7,62-мм боевые патроны 89

Глава IV. **Работа частей и механизмов пулемета** 93

Положение частей и механизмов до заряжания —
Работа частей и механизмов при заряжании . . 94
Работа частей и механизмов при стрельбе . . 96

Стр.

Задержки при стрельбе из пулемета и способы их устранения 100

Глава V. **Техническое обслуживание, хранение, сбережение и подготовка пулемета к стрельбе** . . 106

Общие положения . . . . . —
Контрольный осмотр пулемета 107
Порядок контрольного осмотра пулемета и станка (установки) солдатами и сержантами 108
Порядок контрольного осмотра пулемета и станка (установки) офицерами 110
Осмотр боевых патронов 118
Текущее обслуживание (чистка и смазка) пулемета 119
Техническое обслуживание № 1 125
Техническое обслуживание № 2 126
Сезонное обслуживание пулемета . . . . . —
Хранение и сбережение пулемета и патронов . 127
Подготовка пулемета к стрельбе 129

Глава VI. **Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою** 131

Общие положения . . . . . —
Проверка боя пулеметов ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ 133
Приведение к нормальному бою пулеметов ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ и ПКМБ 138
Проверка боя и приведение к нормальному бою спаренного пулемета ПКТ 139
Проверка боя и приведение к нормальному бою неспаренного пулемета ПКТ 143

Часть вторая

ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Глава VII. **Приемы стрельбы из пулемета** . . . 144

Общие положения . . . . . —
Изготовка к стрельбе 148

Производство стрельбы 151
Прекращение стрельбы 154
Приемы стрельбы с упора и из-за укрытий . . 157
Приемы стрельбы с лыж 160
Приемы стрельбы на ходу 161
Приемы стрельбы при передвижении 162
Приемы стрельбы по воздушным целям 163
Особенности приемов стрельбы из пулемета ПКС (ПКМС) 165
Особенности приемов стрельбы из пулеметов ПКБ (ПКМБ) и ПКТ 177

Глава VIII. **Правила стрельбы из пулемета** . . 179

Общие положения . . . . . —
Наблюдение в бою и целеуказание . . . . . —
Выбор цели 181
Выбор прицела, точки прицеливания и целика . 182
Выбор вида огня и способа стрельбы 188
Выбор момента для открытия огня 189
Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование 190
Стрельба по неподвижным и появляющимся целям 192
Стрельба по движущимся целям 194
Стрельба по воздушным целям 197
Стрельба в горах 201
Стрельба в условиях ограниченной видимости . 202
Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения 206
Стрельба при движении . . . . . —
Ведение кинжального огня 210
Стрельба в промежутки и из-за флангов своих подразделений 211
Стрельба поверх своих подразделений 213
Питание патронами и расход их в бою 215

Приложения:

1. Баллистические и конструктивные данные 7,62-мм пулемета Калашникова и патронов с пулей со стальным сердечником 216
2. Пробивное действие пули со стальным сердечником 219

3. Основная таблица стрельбы для пулеметов Калашникова ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ 22
4. Основная таблица для пулемета ПКТ . . . 22
5. Превышения средних траекторий над линией прицеливания для пулеметов Калашникова . 22
6. Характеристики рассеивания для пулеметов Калашникова 22
7. Количество патронов, необходимых для поражения целей из пулеметов Калашникова при стрельбе очередями в 5 выстрелов лучшими пулеметчиками 23
8. Вынос точки прицеливания в сторону от цели в зависимости от скорости флангового (бокового) движения цели и скорости бокового ветра 24
9. Трубка холодной пристрелки (ТХП) 24
10. Машинка для снаряжения патронами пулеметных лент 24

Руководство
по 7,62-мм пулеметам Калашникова ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ и ПКТ

Под наблюдением *Шинкарева Г. М.*

Редактор *И. Д. Гулевич*
Технический редактор *Н. Я. Богданова*
Корректор *Н. А. Мисиюк*

Сдано в набор 27.06.78. Подписано в печать 10.09.7
Формат 70×90/32. Печ. л. 8. Усл. печ. л. 9,36. Уч.-изд. л. 9,3
Изд. № 5/5086 Бесплатно Зак.

Воениздат
103160, Москва, К-160
2-я типография Воениздата
191065, Ленинград, Д-65, Дворцовая пл., 10